Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 23.03.2026 09:41:55
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f31

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность (профиль) ОПОП Медицинская биохимия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра госпитальная терапия

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ «13» августа 2020 г., приказ № 998

2) Учебного плана по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 30.04.2021 г. протокол № 4.

3) Профессионального стандарта 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «04» августа 2017 г., приказ № 613н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой госпитальной хирургии «11» мая 2021 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой В.А. Бахтин

ученым советом педиатрического факультета «19» мая 2021 г. (протокол № 3/1)

Председатель совета педиатрического факультета Е.С. Прокопьев

Центральным методическим советом «20» мая 2021 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Доцент кафедры госпитальной терапии
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России,
к.м.н Смирнова Л.А.

Заведующий кафедрой госпитальной терапии
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России,
д.м.н., профессор Симонова О.В.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достиже- ние планируемых результатов освоения программы 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 8
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 8
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 8
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 11
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 11
3.4. Тематический план лекций 11
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 20
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 31
3.7. Лабораторный практикум 32
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ 32
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 32
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 32
4.1.1. Основная литература 32
4.1.2. Дополнительная литература 32
4.2. Нормативная база 33
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 33
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и инфор- мационно-справочных систем 33
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 34
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 35

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточ- ной аттестации по дисциплине 36

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 38

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной ат- тестации обучающихся по дисциплине (модулю) 39

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 39

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. **Цель изучения дисциплины –** обучение студентов навыкам и умениям обследования больных с заболеваниями внутренних органов, постановки клинического диагноза, определения тактики лечения при заболеваниях внутренних органов, выбора патогенетической терапии.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

1) Способствовать формированию навыков по диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов;
2) Способствовать формированию навыков по диагностике неотложных состояний;
3) Способствовать приобретению знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям типичных форм основных заболеваний внутренних органов.
4) Способствовать формированию навыков клинического обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов.
5) Способствовать приобретению знаний по правилам назначения лабораторных и инструментальных методов обследования, формированию умений анализировать результаты дополнительных методов обследования в клинике внутренних болезней.
6) Способствовать формированию навыков диагностики основных клинических синдромов и типичных заболеваний внутренних органов, навыков назначения лечения при основных заболеваниях внутренних органов.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Внутренние болезни» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Морфология: анатомия человека, гистология, цитология; Физиология; Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; Фармакология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Клиническая лабораторная диагностика. Лабораторная аналитика. Клиническая диагностика (модуль); Государственная итоговая аттестация.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

- физические лица (далее - пациенты);
- население;
- совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании диагностической помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию.	Использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	Навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10
		ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи.	Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	Анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	Навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10

		ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Основные методы решения проблемных ситуаций, методы системного подхода, методы междисциплинарного подхода	Решать проблемные профессиональные ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов	Навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10
2.	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические	ИД ОПК 2.3. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует	Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, осложнения и исходы	Применять современные методы функциональной диагностики, интерпретировать результаты	Навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации	Тестовые задания для текущего контроля,	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10
	состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	заболеваний внутренних органов; современные методы функциональной диагностики, интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики, морфофункциональные и	лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	ситуационные задачи, написание учебной истории болезни, темы рефератов	компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.	

			физиологи че- ские состоя- ния, патоло- гические про- цессы в орга- низме чело- века					
3.	ОПК-3. Спо- собен исполь- зовать специ- ализирован - ное диагно- стическое и лечебное обо- рудование, применять медицинск ие изделия, ле- карственны е средства, кле- точные про- дукты и генно- инже- нерные тех- нологии, предусмот- ренные по- рядками	ИД ОПК 3.1. Использует специализи - рованное диа- гностическ ое и лечеб ное оборудова- ние, предус- смотренное порядками оказания ме- дицинской помощи при проведении биомедицин- ских исследо- ваний	Современ- ные методы лаборатор- ного, инстру- ментальног о исследован ия органов ды- хания, сер- дечно- сосу- дистой си- стемы, крови, почек, желу- дочно- кишеч- ного тракта и их возможно- сти при ис- следовании функций раз- личных орга- нов и систем	Составить схему лабора- торно-ин- струментал ь- ного обследо- вания боль- ного и интерпрети - ровать ре- зультаты ла- бораторно- инструмен- тальных ме- тодов иссле- дования	Навыками ос- новных мето- дов лабора- торно- биохи- мической и инструмен- тальной диа- гностики те- рапевтиче- ской патоло- гии	Тесто - вые за- дания для те- куще го кон- троля , ситуа - цион- ные за- дачи, напис а- ние учебн ой истор ии бо- лезни .	Тестов ые задания для про- межуто ч- ной атте- стации (с помощь ю компью - терных техноло - гий), ситу- ационн ые задачи для промеж у- точной ат- тестаци и.	Раздел № 2 Семестр № 9,10

	ока- зания меди- цинской по- мощи	ИД ОПК 3.2. Применяет медицинские изделия, лекарственные средства при проведении биомедицин- ских исследований	Клинико-фармакологи- ческую характеристику основных групп лекарственных препаратов, правила рационального выбора лекарственных средств при лечении ос- новных патологических синдромов и заболеваний.	Разрабатывать лечение с использова- нием лекарственных препаратов с учетом тече- ния болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбиниро- ванную медикаментозную терапию.	Алгоритмом медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комбинаций при лечении ос- новных патологических синдромов и заболеваний.	Тесто- вые задания для текущего контроля, ситуа- ционные задачи, написание учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточ- ной аттестации (с помощью компью- терных техноло- гий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 2 Семестр № 9,10
		ИД ОПК 3.3. Применяет клеточные продукты и генно-инженерные технологии при проведении биомедицин- ских исследований	Теоретические основы биотехноло- гии и генной инженерии; актуальные проблемы и перспективы развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Применять современные представле- ния об осно- вах биотехнологических и биомедицин- ских производств, ген- ной инженерии при проведении биомедицинских исследований	Навыками применения основных биотехнологических и биомедицин- ских производств, ген- ной инженерии при проведении биомедицинских исследований	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий)	Раздел № 2 Семестр № 9,10

4.	ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ИД ОПК 8.1. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	Основы медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками.	Соблюдать морально-правовые нормы; соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, законы и нормативные акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.	Принципами врачебной деонтологии и врачебной этики; способностью соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками.	Написание учебной истории болезни	Приёмы практических навыков	Раздел № 1,2 Семестр № 8,9,10
5.	ПК-2 Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме	ИД ПК 2.1 Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.	Владеть навыками по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации	Раздел № 2 Семестр № 9,10

					и (или) дыха-ния)), требу-ющих оказа- ния медицин-ской помощи в экстренно й форме			

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 час.

Вид учебной работы			Всего часов	Семестры		
				№ 8	№9	№10
1			2	3	4	5
Контактная работа (всего)			360	108	156	96
в том числе:						
Лекции (Л)			106	36	50	20
Практические занятия (ПЗ)			254	72	106	76
Самостоятельная работа (всего)			180	54	78	48
в том числе:						
- *История болезни*			8	-	-	8
- *Подготовка к занятиям (ПЗ)*			103	34	45	24
- *Подготовка к текущему контролю (ПТК)*			49	16	23	10
- *Реферат*			14	4	10	-
-Подготовка к тестированию с помощью компьютерных технологий, экзамену			6	-	-	6
Вид промежуточной аттестации	экзамен	контактная работа	3	-	-	3
		самостоятельная работа	33	-	-	33
Общая трудоемкость (часы)			576	162	234	180
Зачетные единицы			16	4,5	6,5	5

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4

1.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК- 2	Семиотика и синдро- мология заболеваний внутренних органов.	Темы лекций: «Введение в специальность. Взаимосвязь внутренних болезней и медико-биологических наук», «Семиотика в пульмонологии», «Синдромология в пуль- монологии», «Семиотика в кардиологии», «Синдромо- логия в кардиологии», «Лабораторно-инструменталь- ные методы обследования в кардиологии. Значение электрокардиографического метода», «Синдромы острой и хронической сердечной недостаточности», «Семиотика и синдромология заболеваний желудочно- кишечного тракта», «Семиотика и синдромология забо- леваний гепато-билиарной системы», «Лабораторно-ин- струментальная диагностика заболеваний желудочно- кишечного тракта», «Семиотика и синдромология в нефрологии», «Лабораторно - инструментальные ме-тоды диагностики патологии почек. Мочевой синдром»,

			«Семиотика и синдромология сахарного диабета», «Се- миотика и синдромология при заболеваниях щитовид- ной железы и надпочечников», «Семиотика и синдромо- логия при заболеваниях эритроцитарного и лейкоцитар- ного ростков кроветворения», «Семиотика и синдромо- логия нарушений системы гемостаза. Геморрагический синдром: клинические проявления, диагностика». Темы практических занятий: «Вводное занятие. Пред- мет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведе- ния в клинике. Схема истории болезни. Расспрос и об- щий осмотр больного», «Расспрос больных с заболева- ниями органов дыхания. Общий осмотр и пальпация грудной клетки. Сравнительная и топографическая пер- куссия легких», «Аускультация легких: основные и по- бочные дыхательные шумы», «Основные клинические синдромы в пульмонологии», «Лабораторные и инстру- ментальные методы обследования в пульмонологии», «Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов кровообращения. Пальпация и перкуссия сердца. Аускультация сердца: тоны и шумы сердца. Определе- ние АД и свойств периферического пульса», «Электро- кардиографический метод исследования. План расшиф- ровки ЭКГ. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимо- сти, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, при ИБС и остром инфаркте миокарда. Функциональные и нагрузочные пробы. Введение в функциональную ди- агностику в кардиологии (ультразвуковое, рентгеноло- гическое, радиоизотопное и другие)», «Лабораторная диагностика заболеваний сердечно- сосудистой си- стемы», «Основные синдромы в кардиологии. Синдром артериальной гипертензии», «Основные синдромы в кардиологии. Синдромы острой и хронической сердеч- ной недостаточности», «Семиотика и синдромология за- болеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология заболеваний гепато-билиарной си- стемы», «Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно - кишечного тракта», «Семио- тика и синдромология в нефрологии», «Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии по- чек. Мочевой синдром», «Семиотика и синдромология сахарного диабета», «Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников», «Семиотика и синдромология при заболеваниях си- стемы крови».

2.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК- 2	Заболевания внутренних органов.	Темы лекций: «Достижения и современные возможно- сти клеточной терапии», «Биология и свойства гемопоэ- тической ткани», «Основы иммуногематологии. Си- стемы лейкоцитарных антигенов человека», «Системы эритроцитарных и тромбоцитарных антигенов, белков плазмы», «Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузи- онная терапия внутренних болезней», «Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при заболеваниях системы крови». «Гипертоническая болезнь: классифи- кация, клиническая картина, диагностика, терапия», «Хронические формы ишемической болезни сердца», «Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный син- дром», «Аритмии сердца и нарушения проводимости», «Острая ревматическая лихорадка», «Хроническая

			ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца», «Инфекционный эндокардит. Аортальные по- роки сердца», «Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты», «Остеоартроз», «Системная красная волчанка», «Ревматоидный артрит», «Острые пневмо- нии», «Бронхиальная астма», «Хроническая обструктив- ная болезнь легких», «Заболевания желудка и двенадца- типерстной кишки: язвенная болезнь, гастриты», «Забо- левания кишечника», «Хронические гепатиты, циррозы печени», «Острый и хронический гломерулонефриты», «Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек», «Заболе- вания щитовидной железы», «Заболевания гипоталамо- гипофизарно-надпочечниковой системы», «Сахарный диабет, осложнения сахарного диабета», «Анемии», «Геморрагические диатезы. Лейкозы», «Неотложные со- стояния в клинике внутренних болезней». <u>Темы практических занятий</u>: «Вводное занятие: «Кле- точная терапия внутренних болезней». Биологические основы клеточной терапии», «Общие положения имму- ногематологии. Система лейкоцитарных антигенов че- ловека. Полиморфизм генов главного комплекса гисто- совместимости и заболевания», «Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия внутренних болез- ней (общее положение иммуногематологии, антигены эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, плазменных белков)», «Трансплантация гемопоэтических и мезенхи- мальных стволовых клеток при заболеваниях системы крови (виды, показания, подбор и обследование донора гемопоэтических стволовых клеток)», «Осложнения раннего периода после трансплантации. Методы диагно- стики. Мониторирование эффективности трансплан- ции гемопоэтических стволовых клеток», «Осложнения позднего периода после трансплантации. Методы диа- гностики. Мониторирование эффективности трансплан- тации гемопоэтических стволовых клеток», «Гиперто- ническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия», «Хронические формы ишемиче- ской болезни сердца», «Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром», «Аритмии сердца и нару- шения проводимости», «Острая ревматическая лихо- радка», «Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца», «Инфекционный эндокар- дит. Аортальные пороки сердца», «Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты», «Остеоартроз», «Системная красная волчанка», «Ревматоидный арт- рит», «Острые пневмонии», «Бронхиальная астма», «Хроническая обструктивная болезнь легких», «Заболе- вания желудка, двенадцатиперстной кишки», «Заболева- ния кишечника», «Хронические гепатиты, циррозы пе- чени», «Острый и хронический

			гломерулонефриты», «Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек», «Сахар- ный диабет», «Заболевания щитовидной железы», «За- болевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы», «Анемии», «Геморрагические диатезы», «Лейкозы», «Неотложные состояния в клинике внутрен- них болезней».

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п \ п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дис- циплин	
		1	2
1	Клиническая лабораторная диагно- стика. Лабораторная аналитика. Кли- ническая диагностика (модуль)	+	+
2	Государственная итоговая аттестация.	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п / п	Наименование раздела дисциплины (модуля)			Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2			3	4	7	8
1	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.			36	72	54	162
2	Заболевания внутренних органов.			70	182	126	378
	Вид промежуточной аттестации.	экзамен	контактная работа	экзамен			3
			самостоятельная работа				33
	Итого:			106	254	180	576

3.4. Тематический план лекций

№ п / п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)		
				№ сем. 8	№ сем. 9	№ сем .10
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	Введение в специ- альность. Взаимо- связь внутренних болезней и медико-биологических наук.	Внутренняя медицина и ее место в ряду других медицинских дисциплин. Краткая история развития учения о диагностиче- ских методах и внутренних болезнях. Оте- чественные терапевтические школы. За- дачи пропедевтической терапии. Виды ди-агноза, методология диагноза. Причины характер течения, исходы болезни.	2		

2.	1	Семиотика в пульмонологии.	Основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез. Осо- бенности анамнеза больных с заболевани- ями бронхо - легочной системы. Пальпа- ция грудной клетки как метод диагно- стики, задачи, диагностическое значение. Правила проведения перкуссии. Виды перкуссии (сравнительная, топографиче- ская), диагностическая ценность метода. Метод аускультации легких. Основные и дополнительные дыхательные шумы: механизм возникновения и диагностическое значение.	2		
3.	1	Синдромология в пульмонологии.	Основные клинические синдромы при за- болеваниях органов дыхания: очагового уплотнения легочной ткани, бронхиаль- ной обструкции (обратимой и необрати- мой), дыхательной недостаточности, эм- физемы, полости в легком, ателектаза, вы- пота в плевральной полости. Этиология. Патогенез. Основные клинические прояв- ления. Лабораторные и инструментальные методы исследования мокроты и плеврального пунктата. Осмотр, микроскопия нативных и окрашенных препаратов, бакте- риоскопия. Инструментальные методы ис- следования: рентгеноскопия, рентгенография легких, исследование функции внешнего дыхания, диагностическое значение.	4		
4.	1	Семиотика в кардиологии.	Основные жалобы при заболеваниях сер- дечно-сосудистой системы, их патогенез. Особенности анамнеза больных с патоло- гией сердечно - сосудистой системы. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение. Пра- вила проведения перкуссии сердца Диа- гностическая ценность метода. Метод аускультации сердца. Тоны сердца: меха- низм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение.	2		

5.	1	Синдромология в кардиологии.	Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Синдром артериальной гипертензии. Определение. Механизмы регуляции артериального дав- ления. Клинические проявления синдрома артериальной гипертензии. Понятие о симптоматических артериальных гипер- тензиях. Алгоритм диагностики при выяв- лении синдрома артериальной гипертен- зии. Синдром боли в области сердца. Ме- ханизм возникновения. Этиология. Осо- бенности проявлений при различных забо- леваниях сердечно - сосудистой системы. Алгоритм диагностического поиска при синдроме болей в области сердца.	2		
6.	1	Лабораторно-ин- струментальные методы обследова- ния в кардиологии. Значение электро- кардиографиче- ского метода.	Основные лабораторно - инструменталь- ные методы исследования в кардиологии: виды, патофизиологическое обоснование, диагностические возможности, основные области применения. ЭКГ как метод исследования в кардиоло- гии. Диагностическая ценность при пато- логии сердечно - сосудистой системы. Ре- гистрация ЭКГ в 12-ти отведениях. Диа- гностическое значение метода. План рас- шифровки ЭКГ. Синдром аритмии. Пато- генез возникновения аритмий. Этиология. Классификация аритмий. Клинические проявления. Значение ЭКГ метода в диа- гностике аритмий. Синдром аритмии. Виды. Этиология. Патогенез. Клиниче- ские проявления. Эхокардиография, мониторирование ЭКГ	2		
			и АД, велоэргометрия, лабораторные ме- тоды.			
7.	1	Синдромы острой и хронической сер- дечной недоста- точности.	Синдром хронической сердечной недоста- точности: этиология, патогенез развития симптомов. Клинические проявления. Классификация по Василенко – Страже- ско, NYHA. Принципы терапии в зависи- мости от степени. Острая сердечная недостаточность: этио- логия, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. Неотложная терапия сердечной астмы и отека легки**х.**	2		
8.	1	Семиотика и син- дромология забо- леваний желу- дочно- кишечного тракта.	Семиотика заболеваний желудочно-ки- шечного тракта: жалобы пациентов, меха- низм возникновения. Особенности анамнеза больных с патологией органов пищеварения. Основные клинические син- дромы при заболеваниях желудочно-ки- шечного тракта: болевой, желудочной диспепсии, кишечной диспепсии, мальаб- сорбции и мальдигестии. Патогенез основ- ных клинических синдромов. **Х**арактери- стика клинических проявлений, степень выраженности явлений, связь с	2		

			приемом пищи. Диагностическое значение синдро- мов.			
9.	1	Семиотика и синдромология заболеваний гепато-би- лиарной системы.	Семиотика заболеваний гепато-билиарной системы. Жалобы больных с патологией печени и желчных путей. Механизм воз- никновения симптомов. Основные клини- ческие синдромы, встречающиеся при за- болеваниях гепато-билиарной системы: желтухи, печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии, гепа- толиенальный, гиперспленизма. Значение лабораторных исследований крови, мочи и кала для диагностики желтух. Синдром печеночной недостаточности. Портальная гипертензия. Гепатолиенальный синдром, гиперспленизм. Этиология. Патогенез раз-вития основных клинических симптомов. Основные клинические проявления.	2		
10.	1	Лабораторно-ин-струментальная диагностика забо- леваний желу- дочно-кишечного тракта.	Лабораторно - инструментальные методы исследования желудка, кишечника, пе- чени, желчного пузыря. Анализ желудоч- ного сока. Анализ дуоденального содер- жимого. Диагностическое значение. Биохимические исследования крови в диагно- стике заболеваний печени. Понятие о рентгенологических методах исследова- ния желудка и кишечника, УЗИ печени, желчного пузыря.	2		
11.	1	Семиотика и синдромология в нефрологии.	Семиотика в нефрологии: особенности жалоб и анамнеза, клинические проявле- ния. Механизм возникновения основных симптомов. Основные клинические син- дромы при заболеваниях почек: отечный, нефротический, остронефритический, по- чечной недостаточности. Почечная арте- риальная гипертензия, почечная эклам- сия – понятие, патогенез. Жалобы боль-ных с патологией мочевыводящей си- стемы.	4		

12.	1	Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром.	Лабораторные методы исследования в нефрологии. Мочевой синдром. Общий анализ мочи, диагностические возможно- сти. Виды протеинурии. Микроскопия мо- чевого осадка и его диагностическое зна- чение. Исследование мочи по Нечипо- ренко, Амбюрже, Зимницкому, 3-стакан- ная проба. Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности. Основ- ные инструментальные исследования в нефрологии.	2		
13.	1	Семиотика и синдромология сахарного диабета.	Понятие о нейроэндокринной системе. Роль эндокринной системы в регуляции обменных процессов в организме. Семио- тика в диабетологии, жалобы и особенно- сти анамнеза пациентов с сахарным диабетом. Особенности объективного иссле- дования у пациентов с сахарным диабе- том. Синдромы абсолютной и относитель- ной инсулиновой недостаточности, пато- генез возникновения симптомов.	2		
14.	1	Семиотика и синдромология при за- болеваниях щито- видной железы и надпочечников.	Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями щитовидной железы. Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями коры надпочечников. Особенности общего осмотра больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников. Основные лабора- торные и инструментальные методы ис- следования щитовидной железы и коры надпочечников. Синдромы поражения щи- товидной железы (гипофункция, гипер- функция, гиперплазия щитовидной железы). Синдромы поражения надпочечни- ков (гиперкортицизм, гипокортицизм).	2		
15.	1	Семиотика и синдромология при за- болеваниях эрит- роцитарного и лейкоцитарного ростков кроветворения.	Жалобы больных с патологией эритроци- тарного и лейкоцитарного ростков крове- творения. Механизм возникновения ос- новных симптомов. Синдром анемии. Виды анемий. Патогенез. Совокупность клинико - лабораторных признаков различных видов анемий. Синдром опухоле- вой интоксикации и лимфоидной проли- ферации. Определение понятия. Механизм возникновения симптомов. Совокупность клинико - лабораторных сдвигов.	2		

16.	1	Семиотика и син- дромология нару- шений системы ге- мостаза. Геморра- гический синдром: клинические про- явления, диагно- стика.	Система гемостаза. Каскадная схема свер- тывания крови. Нарушение системы гемо- стаза. Виды кровоточивости. Механизм возникновения. Клинические проявления. Лабораторно методы диагностики. Семио- тика и синдромология нарушений си- стемы гемостаза. Особенности жалоб, анамнеза, клинических проявлений. Ге- моррагический синдром. Клинические проявления. Лабораторно - инструмен- тальные методы диагностики	2		
17.	2	Достижения и со- временные воз- можности клеточ- ной терапии.	Определение понятия клеточной терапии. История развития. Виды клеточной тера- пии. Основные направления применения. Получение продукта для терапии. Донор- ство. Пути доставки клеток в зону лечения. Механизмы терапевтического эффекта. Основные группы заболеваний, в лечении		2	
			которых возможно использование компо- нентов крови и костного мозга. Последние достижения науки в области клеточной терапии.			
18.	2	Биология и свой- ства гемопоэтиче- ской ткани.	Основные теории кроветворения. Класси- фикация, маркеры, дифференцировка, ло- кализация субстанций для клеточной тера- пии. Цитология, цитохимия, иммуно- фенртипирование, культивирование кле- ток. Концепция стволовых клеток. Совре- менная классификация стволовых клеток. Эволюция их использования. Способы по- лучения и применения в терапии. Технологии создания линий плюрипотент- ных стволовых клеток: предподготовка, нуклеотрансфер и стимуляция к делению, выделение клеток внутреннего образова- ния бластоцисты и их культивирование. Терапевтическое клонирование. Перепро- граммирование. Механизмы терапевтиче- ского воздействия.		2	
19.	2	Основы иммуноге- матологии. Си- стемы лейкоцитар- ных антигенов че- ловека.	Определение понятия иммуногематоло- гии. Роль иммунологии, иммуногематоло- гиии, генетики в обеспечении безопасно- сти трансфузий компонентов крови боль- ным, профилактике развития у них пост- трансфузионных реакций и осложнений. Правила наследования антигенов разных систем на форменных элементах крови. аллоиммунизация. Система лейкоцитар- ных антигенов (системы HLA, HNA)		2	

20.	2	Системы эритроцитарных и тромбоцитарных антиге- нов, белков плазмы	Группа крови эритроцитарных системси- стема АВО, система Резус и иные. Типы антиэритроцитарных аллоиммунных анти- тел, клинически значимые антиэритроци- тарные антитела, аутоантитела. Группа крови тромбоцитов- система HPA, тромбоцитарная иммунология. Методы диагно- стики антител.		2	
21.	2	Гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная те- рапия внутренних болезней.	Определение понятия и сущность. История развития. Современные достижения. До- норство. Современная концепция совме- стимости крови донора и реципиента. Ме- тоды оценки совместимости. Возможные ошибки и их устранение. Показания и противопоказания для терапии. Иммунологи- ческие и неиммунные осложнения в транс- фузиологии, их диагностика и коррекция.		2	
22.	2	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при заболеваниях системы крови.	Характеристика заболеваний крови, при которых в программу лечения включена трансплантация гемопоэтических стволо- вых клеток. Показания и противопоказа- ния для трансплантации. Выбор вида трансплантации. Выбор донора при аллоТ- ГСК. Обследование донора и реципиента. Мобилизация, обработка, хранение и ин- фузия ГСК. Кондиционирование. Профи- лактика и лечение осложнений в ранний и поздний посттрансплантационный пери- оды. Реабилитация реципиента и диспан- серное наблюдение		2	
23.	2	Гипертоническая болезнь:	Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням.		2	
		классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.	Стратификация риска артериальной гипертензии. Клиническая картина гиперто- нической болезни. Течение гипертониче- ской болезни. Осложнения гипертониче- ской болезни. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертен- зии. Гипертонические кризы: классифика- ция, клинические проявления. Неотлож- ная помощь при гипертонических кризах.			
24.	2	Хронические формы ишемической болезни сердца.	Ишемическая болезнь сердца (ИБС): опре- деление, классификация. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация. Диагностика стенокардии. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС. Принципы лече- ния стенокардии.		2	

25.	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.	Острый коронарный синдром: этиопатоге- нез, классификация, клинические проявле- ния. Инфаркт миокарда: определение, ха- рактеристика клинических форм, клини- ческая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коро- нарном синдроме. Дифференциальная ди- агностика. Неотложная терапия. Прин- ципы лечения. Ранние и поздние осложне- ния инфаркта миокарда, клинические проявления, принципы терапии.		4	
26.	2	Аритмии сердца и нарушения прово- димости.	Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения арит- мий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагностика арит- мий. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусо- вая тахикардия, синусовая брадикардия. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиниче- ская и ЭКГ-характеристика. Лечение.		2	
27.	2	Острая ревматическая лихорадка.	Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ): определение, этиология, патогенез. Классификация по активности, вариантам тече- ния, степени тяжести течения. Клиниче- ская симптоматология ревматического процесса. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии активности ОРЛ. Дифференциальная диагностика.		2	
28.	2	Хроническая рев- матическая бо- лезнь сердца. Мит- ральные пороки сердца.	Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, кли- нические проявления. Лечение, профилак- тика Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиниче- ская картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструменталь- ные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный		2	
			диагноз. Принципы лечения.			
29.	2	Инфекционный эн- докардит. Аорталь- ные пороки сердца.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аорталь- ных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Дифференциаль-		2	

			ный диагноз. Принципы лечения.			
30.	2	Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты.	Некоронарогенные поражения миокарда: этиология, патогенез, классификация, определение. Миокардиты: этиология, па- тогенез, клиническая картина, лаборатор- ная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. Классификация кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Ди- агностика. Дифференциальная диагно- стика. Принципы лечения. Миокардиодистрофии. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Пери- кардиты: этиология, патогенез, клиниче- ские проявления, инструментальная и лабораторная диагностика. Принципы лече- ния. Профилактика.		2	
31.	2	Остеоартроз	Остеоартроз: этиология, патогенез, ме- дико-социальная значимость. Клиниче- ские проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Дифференциальная диагностика. Прин- ципы лечения.		2	
32.	2	Системная красная волчанка.	Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.		2	
33.	2	Ревматоидный арт- рит.	Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения.		4	
34.	2	Острые пневмонии.	Острые пневмонии: определение, класси- фикация, этиология, патогенез. Клиниче- ские проявления острой пневмонии. Осо- бенности течения острой пневмонии в за- висимости от возбудителя. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.		4	

35.	2	Бронхиальная астма.	Определение бронхиальной астмы. Клас- сификация. Этиология бронхиальной астмы. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование приступа удушья.		2	
			Профилактика бронхиальной астмы.			
36.	2	Хроническая об- структивная бо- лезнь легких.	Хроническая обструктивная болезнь лег- ких: определение, классификация, этиоло- гия. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Не- отложные мероприятия. Принципы лече- ния ХОБЛ, ступенчатая терапия. Профи- лактика ХОБЛ.		2	
37.	2	Заболевания же- лудка и двенадца- типерстной кишки: язвенная болезнь, гастриты.	Язвенная болезнь желудка и двенадцати- перстной кишки: определение, классифи- кация, этиология, патогенез. Клинические проявления язвенной болезни, особенно- сти болевого синдрома в зависимости от локализации язвенного дефекта. Лабора- торно-инструментальные методы диагно- стики язвенной болезни. Принципы лече- ния и профилактики язвенной болезни. Гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические прояв- ления в зависимости от формы гастрита. Методы диагностики (лабораторные, ин- струментальные). Принципы лечения га- стритов.		2	
38.	2	Заболевания ки- шечника.	Хронические энтериты. Этиология. Пато- генез. Клинические проявления. Диффе- ренциальная диагностика. Принципы ле- чения. Хронические колиты. Определе- ние, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.		2	
39.	2	Хронические гепа- титы, циррозы пе- чени.	Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной ин- фекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструменталь- ные методы диагностики. Принципы лече- ния. Принципы лечения. Циррозы печени: **о**пределение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени, особенности при вирусном, алко- гольном, билиарном циррозе печени. Осложнения цирроза печени. Лаборатор- ная и инструментальная диагностика цир- розов печени. Принципы лечения.			2

40.	2	Острый и хрониче- ский гломерулоне- фриты.	Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этио- логия, патогенез. Клинические проявле- ния острых гломерулонефритов. Осложне- ния острых гломерулонефритов. Лабора- торные методы диагностики. Принципы лечения. Хронические гломерулонефриты: класси- фикация, этиология, патогенез, клиниче- ские проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефриов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Прин- ципы лечения			2
41.	2	Пиелонефриты. Хроническая бо- лезнь почек.	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение. Острая и хроническая болезнь почек. Этиология. Патогенез.			2
			Клинические проявления. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение.			
42.	2	Заболевания щито- видной железы.	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, па- тогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диф- фузный токсический зоб): этиология, па- тогенез, клиническая картина. Лаборатор- ная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Прин- ципы лечения.			2
43.	2	Заболевания гипо- таламо- гипофи- зарно- надпочечни- ковой системы.	Патологический гиперкортицизм и надпо- чечниковая недостаточность: классифика- ция, клинические проявления, этиопатоге- нез, диагностика, дифференциальная диа- гностика. Роль лабораторных методов ди- агностики, инструментальная диагно- стика. Принципы лечения.			2

44.	2	Сахарный диабет. Осложнения сахар- ного диабета.	Определение сахарного диабета. Класси- фикация нарушений гликемии. Диагно- стические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диа- бета и пограничных нарушений гликемии. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хрониче- ских осложнениях СД (микро- и макроан- гипатиях): классификация, патогенез, кли- ническая картина диабетической нефропа- тии. Поражение сердечно - сосудистой си- стемы при СД 2 типа. Диабетическая нейропатия. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Ост- рые осложнения сахарного диабета (гипо- гликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лече- ние, профилактика.			4
45.	2	Анемии.	Определение анемии. Классификация ане- мий. Железодефицитные анемии: этиопа- тогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы ле- чения. B_{12}-фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, основные клиниче- ские синдромы, лабораторная диагно- стика. Роль стернальной пункции в диа- гностике B_{12} -фолиеводефицитной ане- мии. Дифференциальная диагностика ане- мий. Принципы лечения В12 - фолиеводе- фицитной анемии.			2
46.	2	Геморрагические диатезы. Лейкозы.	Геморрагические диатезы: этиология, па- тогенез, классификация. Типы кровоточи- вости при геморрагических диатезах. Кли- ническая картина различных геморрагиче- ских диатезов (гемофилии, геморрагиче- ский васкулит, тробоцитопеническая пур- пура, болезнь Рандю - Ослера). Диффе- ренциальный диагноз различных геморра- гических диатезов диагноз. Лабораторная диагностика геморрагических диатезов. Течение. Принципы печения. Определе- ние лейкозов. Этиология, патогенез, клас- сификация острых и хронических			2
			лейкозов. Основные клинические син- дромы при острых и хронических лейко- зах. Лабораторная диагностика лейкозов. Течение, осложнения лейкозов. Принципы лечения.			

47.	2	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней.	Отек легких: определение, патогенетические варианты. Клинические проявления кардиогенного отека легких. Неотложная помощь. Кардиогенный шок: этиология, патогенез основных клинически расстройств, клиническая картина. Неотложная помощь при кардиогенном шоке. Гипертонические кризы: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при гипертонических кризах. Острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина.			2
Итого:				**36**	**50**	**20**

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семина- ров)	Содержание практических (семи- нарских) занятий	Трудоемкость (час)		
				№ сем. 8	№ сем. 9	№ сем.10
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	Вводное занятие. Предмет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведения в клинике. Схема исто- рии болезни. Расспрос и общий осмотр боль- ного.	Знакомство студентов с кафедрой и клиникой. Изучение задач пропедевтики внутренних болезней. Принципы организации работы терапевтического отделения, поликлиники, принципы медицинской документации. Ознакомле- ние со схемой истории болезни. Изуче- ние методике расспроса и общего осмотра больных. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
2.	1	Расспрос больных с заболеваниями орга- нов дыхания. Общий осмотр и пальпация грудной клетки. Сравнительная и топогра- фическая перкуссия легких.	Методика расспроса больных с патоло- гией легких. Основные жалобы пациен- тов с патологией органов дыхания, их патогенез. Особенности анамнеза боль- ных с заболеваниями бронхо - легочной системы. Методика пальпации грудной клетки, определения голосового дрожа- ния. Диагностическое значение. Методика проведения сравнительной, топо- графической перкуссии, проведение определения подвижности легочного края. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		

3.	1	Аускультация легких: основные и побочные дыхательные шумы.	Метод аускультации легких. Методика определения основных дыхательных шумов, диагностическое значение. Ме- тодика определения дополнительных дыхательных шумов. Механизм возник- новения, диагностическое значение. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
4.	1	Основные клинические синдромы в пуль- монологии.	Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания: очаго- вого уплотнения легочной ткани,	4		
			бронхиальной обструкции (обратимой и необратимой), дыхательной недостаточ- ности, эмфиземы, полости в легком, ателектаза, выпота в плевральной поло- сти. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления. Практическая подготовка.	В том числе на практ. подг. 4		
5.	1	Лабораторные и ин- струментальные ме- тоды обследования в пульмонологии.	Лабораторные и инструментальные ме- тоды исследования мокроты и плев- рального пунктата. Осмотр, микроско- пия нативных и окрашенных препара- тов, бактериоскопия. Инструментальные методы исследова- ния: рентгеноскопия, рентгенография легких, исследование функции внеш- него дыхания, диагностическое значе- ние. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
6.	1	Расспрос и осмотр больных с заболевани- ями органов кровообращения. Пальпация и перкуссия сердца. Аускультация сердца: тоны и шумы сердца. Определение АД и свойств перифериче- ского пульса.	Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их пато- генез. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой си- стемы. Пальпация сердца как метод ди- агностики, задачи, диагностическое зна- чение. Правила проведения перкуссии сердца Диагностическая ценность ме- тода. Метод аускультации сердца. Тоны сердца: механизм возникновения, ос- новные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии. Шумы сердца - органические и функциональ- ные: механизм возникновения и диагно- стическое значение. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		

7.	1	Электрокардиографиче- ский метод исследова- ния. План расшифровки ЭКГ. ЭКГ при наруше- ниях ритма и проводи- мости, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, при ИБС и остром инфаркте мио- карда. Функциональные и нагрузочные пробы. Введение в функцио- нальную диагностику в кардиологии (ультразву- ковое, рентгенологиче- ское, радиоизотопное и другие).	Основные инструментальные методы исследования в кардиологии: виды, па- тофизиологическое обоснование, диа- гностические возможности, основные области применения. ЭКГ как метод ис- следования в кардиологии. Диагности- ческая ценность при патологии сер- дечно - сосудистой системы. Регистра- ция ЭКГ в 12-ти отведениях. Диагно- стическое значение метода. План рас- шифровки ЭКГ. Синдром аритмии. Па- тогенез возникновения аритмий. Этио- логия. Классификация аритмий. Клини- ческие проявления. Значение ЭКГ ме- тода в диагностике аритмий. Синдром аритмии. Виды. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Эхокардиография, мониторирование ЭКГ и АД, велоэргометрия, лаборатор- ные методы. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
8.	1	Лабораторная диагно- стика заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Оценка показателей липидного обмена, исследование С-реактивного протеина. Оценка результатов основных исследо- ваний у больных с подозрением на ост- рый коронарный синдром: тропонинов, миоглобина, ЛДГ, КФК. Понятие о го- моцистеинемии и диагностической цен- ности этого исследования. Общее	4 В том числе на		
			представление о методах диагностики антифосфолипидного синдрома. Практическая подготовка.	практ. подг. 4		
9.	1	Основные синдромы в кардиологии. Синдром артериальной гипертен- зии.	Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Синдром артериальной гипертензии. Определе- ние. Механизмы регуляции артериаль- ного давления. Клинические проявле- ния синдрома артериальной гипертен- зии. Понятие о симптоматических арте- риальных гипертензиях. Алгоритм диа- гностики при выявлении синдрома арте- риальной гипертензии. Синдром боли в области сердца. Механизм возникнове- ния. Этиология. Особенности проявле- ний при различных заболеваниях сер- дечно - сосудистой системы. Алгоритм диагностического поиска при синдроме болей в области сердца. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		

10.	1	Основные синдромы в кардиологии. Синдромы острой и хронической сердечной недостаточ- ности.	Синдром хронической сердечной недо- статочности: этиология, патогенез раз- вития симптомов. Клинические прояв- ления. Классификация по Василенко – Стражеско, NYHA. Принципы терапии в зависимости от степени. Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симпто- мов, клинические проявления, класси- фикация. Принципы терапии. Неотлож- ная терапия сердечной астмы и отека легких. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
11.	1	Семиотика и синдро- мология заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Семиотика заболеваний желудочно-ки- шечного тракта: жалобы пациентов, ме- ханизм возникновения. Особенности анамнеза больных с патологией органов пищеварения. Основные клинические синдромы при заболеваниях желудочно - кишечного тракта: болевой, желудоч- ной диспепсии, кишечной диспепсии, мальабсорбции и мальдигестии. Патоге- нез основных клинических синдромов. Характеристика клинических проявле- ний, степень выраженности явлений, связь с приемом пищи. Диагностиче- ское значение синдромов. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
12.	1	Семиотика и синдромо- логия заболеваний ге- пато - билиарной си- стемы.	Семиотика заболеваний гепато - били- арной системы. Жалобы больных с па- тологией печени и желчных путей. Ме- ханизм возникновения симптомов. Ос- новные клинические синдромы, встре- чающиеся при заболеваниях гепатоби- лиарной системы: желтухи, печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии, гепатолиенальный, гипер- спленизма. Значение лабораторных ис- следований крови, мочи и кала для диа- гностики желтух. Синдром печеночной недостаточности. Портальная гипертен- зия. Гепатолиенальный синдром, гипер- спленизм. Этиология. Патогенез	4 В том числ е на		
			развития основных клинических симп- томов. Основные клинические проявле- ния. Практическая подготовка.	практ. подг. 4		

13.	1	Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно - кишечного тракта.	Лабораторно - инструментальные методы исследования желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Анализ желудочного сока. Анализ дуоденаль- ного содержимого. Диагностическое значение. Биохимические исследования крови в диагностике заболеваний пе- чени. Понятие о рентгенологических методах исследования желудка и кишечника, УЗИ печени, желчного пузыря. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
14.	1	Семиотика и синдромо- логия в нефрологии.	Семиотика в нефрологии: особенности жалоб и анамнеза, клинические прояв- ления. Механизм возникновения основ- ных симптомов. Основные клинические синдромы при заболеваниях почек: отечный, нефротический, остронефри- тический, почечной недостаточности. Почечная артериальная гипертензия, почечная эклампсия – понятие, патоге- нез. Жалобы больных с патологией мочевыводящей системы. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
15.	1	Лабораторно - инструментальные методы диа- гностики патологии по- чек. Мочевой синдром.	Лабораторные методы исследования в нефрологии. Мочевой синдром. Общий анализ мочи, диагностические возмож- ности. Виды протеинурии. Микроско- пия мочевого осадка и его диагностическое значение. Исследование мочи по Нечипоренко, Амбюрже, Зимницкому, 3-стаканная проба. Лабораторная диа- гностика синдрома почечной недостаточности. Основные инструментальные исследования в нефрологии. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг. 4		
16.	1	Семиотика и синдромо- логия сахарного диа- бета.	Понятие о нейроэндокринной системе. Роль эндокринной системы в регуляции обменных процессов в организме. Се- миотика в диабетологии, жалобы и особенности анамнеза пациентов с сахар- ным диабетом. Особенности объектив- ного исследования у пациентов с сахар- ным диабетом. Синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности, патогенез возникновения симптомов. Практическая подготовка.	4 В том числе на практ. подг.		

				4		
17.	1	Семиотика и синдромо- логия при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.	Особенности жалоб и анамнеза у боль- ных с заболеваниями щитовидной же- лезы. Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями коры надпо- чечников. Особенности общего осмотра больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников. Основ- ные лабораторные и инструментальные методы исследования щитовидной же- лезы и коры надпочечников. Синдромы поражения щитовидной железы	4 В том числ е		
			(гипофункция, гиперфункция, гипер- плазия щитовидной железы). Синдромы поражения надпочечников (гиперкорти- цизм, гипокортицизм). Практическая подготовка.	на пра кт. под г. 4		
18.	1	Семиотика и синдромо- логия при заболеваниях системы крови.	Жалобы больных с патологией эритро- цитарного, лейкоцитарного ростков кроветворения, механизм возникнове- ния основных симптомов. Синдром ане- мии. Виды анемий, патогенез, клинико-лабораторные признаки различных ви- дов анемий. Синдром опухолевой интоксикации и лимфоидной пролиферации: определе- ние, механизм возникновения симпто- мов, совокупность клинико-лаборатор- ных сдвигов. Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Особенности жалоб, анамнеза, клинических проявлений. Ге- моррагический синдром. Клинические проявления. Лабораторно - инструмен- тальные методы диагностики. Практическая подготовка.	4 В том чис ле на пра кт. под г. 4		

19.	2	Вводное занятие: «Клеточная терапия внутренних болезней». Биологические основы клеточной те- рапии.	Понятие и сущность клеточной терапии. История развития. Виды клеточной те- рапии. Гемопоэз и его регуляция. Рефлекторная и гуморальная регуляция гемопоэза. Стволовая клетка и ее роль в гемопоэзе. Развитие ростков гемопоэза. Отличительные особенности клеток. Виды методов исследования клеток костного мозга и крови. Миелограмма в норме и при патологии. Способы применения в терапии. Основ- ные направления применения. Типы стволовых клеток (СК): эмбриональные, СК взрослых, раковые СК, СК, создан- ные биотехнологическими методами. Плюрипотентные СК. Технологии со- здания линий плюрипотентных СК. От- крытие индуцированной плюрипотент- ности. Получение клеток для терапии. Основные группы заболеваний, в лече- нии которых возможно использование клеточной терапии. Механизмы терапев- тического эффекта СК. Пути доставки клеток в зону лечения. Оценка эффек- тивности клеточной терапии. коррекция возможных осложнений. Диспансерное наблюдение. Последние инновации в об- ласти клеточной терапии. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	
20.	2	Общие положения им- муногематологии. Си- стема лейкоцитарных антигенов человека. Полиморфизм генов главного комплекса гистосовместимости и заболевания.	Определение понятия иммуногематоло- гии. Роль иммунологии, иммуногемато- логиии, генетики в обеспечении безопас- ности трансфузий компонентов крови больным, профилактике развития у них посттрансфузионных реакций и ослож- нений. Правила наследования антигенов разных систем на форменных элементах крови. аллоиммунизация. Система лей- коцитарных антигенов (системы HLA, HNA) Группа крови эритроцитарных		4	
			систем- система АВО, система Резус и иные. Типы антиэритроцитарных алло- иммунных антител, клинически значи- мые антиэритроцитарные антитела, аутоантитела. Группа крови тромбоци- тов- система HPA, тромбоцитарная им- мунология. Методы диагностики анти- тел. Генетический паспорт человека. Ге- нетический полиморфизм и предраспо- ложенность к многофакторным заболе- ваниям. Практическая подготовка.		В том числе на практ. подг.	

					4	
21.	2	Гемокомпонентная и инфузионно-трансфу- зионная терапия внут-ренних болезней (об- щее положение имму-ногематологии, анти- гены эритроцитов, тромбоцитов, лейко- цитов, плазменных белков).	Понятие и сущность гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапии. Донорство. Современная концепция сов-местимости крови донора и реципиента. Групповые антигены эритроцитов крови человека (система АВ0). Система анти- генов резус (Rh0). Методика и техника определения группы крови и резус-фак- тора, проведение проб совместимости крови донора и реципиента. Ошибки при определении групп крови и проведении гемотрансфузионной терапии назначе- ние гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий. Препараты ге- мокомпонентно й и инфузионно-транс- фузионной терапии. Посттрансфузион- ные реакции и осложнения. Реакции и осложнения при переливании крови и ее компонентов. Пирогенные реакции и осложнения (не связанные с иммунобио- логической несовместимостью). Ослож- нения, вызванные переливанием крови, эритроцитной массы, несовместимой по групповым факторам системы АВО. Осложнения, вызванные переливанием крови, эритроцитарной массы, несовме- стимой по резус-фактору и другим си- стемам антигенов эритроцитов. Пост-трансфузионные реакции и осложнения негемолитического типа. Посттрансфу- зионные реакции и осложнения, связан- ные с консервированием и хранением крови, эритроцитной массы. Синдром массивных трансфузий. Диагностика. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	

22.	2	Трансплантация гемо- поэтических и мезен- химальных стволовых клеток при заболева- ниях системы крови (виды, показания, под- бор и обследование до- нора гемопоэтических стволовых клеток)	История трансплантации костного мозга в гематологии. Генетические законы трансплантации. Типирование гистосов- местимости и принципы подбора до- нора. Виды трансплантационных реакций: ре- акция хозяин против трансплантата, ре- акция трансплантат против хозяина. Ме- тоды их подавления. Трансплантацион- ная иммунология. Особенности транс- плантации костного мозга. Виды транс- плантаций, иммунные реакции и методы их фармакологической коррекции, кон- диционирование, мобилизация перифе- рических стволовых клеток крови, пост- трансплантационные осложнения.		4 В том числе на	
			Клинические показания для трансплан- тации костного мозга. Практическая подготовка.		практ. под г. 4	
23.	2	Осложнения раннего периода после транс- плантации. Методы диагностики. Мониторирование эф- фективности транс- плантации гемопоэти- ческих стволовых кле- ток.	Осложнения раннего посттрансплан- та- ционного периода. Осложнения, связан- ные с токсичностью режима кондицио- нирования. Инфекционные осложнения. Острая реакция трансплантат против хо- зяина (РТПХ). Реакция отторжения ге- мопоэтических стволовых клеток. Вено- окклюзионная болезнь печени. Тактика ведения пациента после трансплантации в ранний период. Осложнения позднего посттрансплантационного периода: хро- ническая реакция трансплантат против хозяина и ее формы. Рецидивы основ- ного заболевания. Задержка роста. Нару- шение функции репродуктивных ор- ганов. Возникновение вторичной опу- холи. Тактика ведения пациентов после трансплантации. Протокол мониториро- вания после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки. Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения. Признаки неэффективной трансплантации костного мозга. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	

24.	2	Осложнения позднего периода после транс- плантации. Методы диагностики. Мониторирование эф- фективности тра нс- плантации гемопоэти- ческих стволовых кле- ток	Осложнения позднего посттрансплан- та- ционного периода: хроническая реакция трансплантат против хозяина и ее формы. Рецидивы основного заболева- ния. Задержка роста. Нарушение функ- ции репродуктивных органов. Возник- новение вторичной опухоли. Тактика ве- дения пациентов после трансплантации. Протокол мониторирования после трансплантации. Методы контроля эф- фективности и кратность проверки. По- казатели, контролируемые после транс- плантации и их допустимые значения. Признаки неэффективной трансплан- та- ции костного мозга. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	
25.	2	Гипертоническая бо- лезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.	Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической бо- лезни по стадиям течения, степеням. Стратификация риска артериальной ги- пертензии. Клиническая картина гипер- тонической болезни. Течение гиперто- нической болезни. Осложнения гипер- тонической болезни. Дифференциаль- ная диагностика синдрома артериаль- ной гипертензии. Гипертонические кризы: классификация, клинические проявления. Неотложная помощь при гипертонических кризах. Практическая подготовка.		8 В том числе на практ. подг. 8	
26.	2	Хронические формы ишемической болезни сердца.	Ишемическая болезнь сердца (ИБС): определение, классификация. Стенокар- дия: определение, характеристика кли- нических форм стенокардии,		4	
			классификация. Диагностика стенокар- дии. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС. Принципы лечения стенокардии. Профилактика ишемиче- ской болезни сердца. Практическая подготовка.		В том числе на практ. подг. 4	

27.	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.	Острый коронарный синдром: этиопа- тогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: опреде- ление, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Диф- ференциальная диагностика. Неотлож- ная терапия. Принципы лечения. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, клинические проявления, прин- ципы терапии. Практическая подготовка.		8 В том числе на практ. подг. 8	
28.	2	Аритмии сердца и нарушения проводимости.	Определение аритмий сердца. Этиоло- гия аритмий. Механизмы возникнове- ния аритмий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагно- стика аритмий. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусо- вая брадикардия. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиническая и ЭКГ- характеристика. Лечение. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	
29.	2	Острая ревматическая лихорадка.	Острая ревматическая лихорадка: опре- деление, этиология, патогенез. Класси- фикация ОРЛ по активности, вариантам течения, степени тяжести течения. Кли- ническая симптоматология ревматиче- ского процесса. Клиническая картина основных проявлений ОРЛ: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные про- явления. Клинико-лабораторные крите- рии активности, дифференциальный ди- агноз. Принципы лечения. Практическая подготовка.		4 В том числе на практ. подг. 4	

30.	2	Хроническая ревмати- ческая болезнь сердца. Митральные пороки сердца.	Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, про- филактика Определение пороков сердца. Митраль- ные пороки сердца. Этиология. Патоге- нез гемодинамических нарушений. Кли- ническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Ин- струментальные методы обследования больного с пороками сердца. Диффе- ренциальный диагноз. Принципы лече- ния.		4 В том чис ле на пра кт. под г.	
			Практическая подготовка.		4	
31.	2	Инфекционный эндо- кардит. Аортальные пороки сердца.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабо- раторная и инструментальная диагно- стика, лечение, профилактика. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических наруше- ний. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложне- ния аортальных пороков сердца. Ин- струментальные методы обследования. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Практическая подготовка.		8 В том чис ле на пра кт. под г. 8	
32.	2	Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты.	Миокардиты: этиология, патогенез, кли- ническая картина, лабораторная и ин- струментальная диагностика, диффе- ренциальный диагноз, принципы лече- ния. Классификация кардиомиопатий. Этио- логия. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Дифференциальная диа- гностика. Принципы лечения. Перикар- диты: этиология, патогенез, клиниче- ские проявления, инструментальная и лабораторная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка.		4 В том чис ле на пра кт. под г. 4	
33.	2	Остеоартроз.	Остеоартроз: этиология, патогенез, ме- дико-социальная значимость. Клиниче- ские проявления. Диагностика, значе- ние дополнительных методов исследо- вания. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка.		4 В том чис ле на пра	

					кт. под г. 4	
34.	2	Системная красная волчанка.	Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, ва- рианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагно- стика. Принципы лечения. Практическая подготовка.		9 В том числе на практ. под г. 9	
35.	2	Ревматоидный артрит.	Ревматоидный артрит: этиология, пато- генез, классификация, клиническая кар- тина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциаль- ная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диа- гностика ревматоидного артрита. Принципы лечения. Практическая подготовка.		9 В том числе на практ. под г. 9	
36.	2	Острые пневмонии.	Острые пневмонии: определение, клас- сификация, этиология, патогенез. Кли- нические проявления острой пневмо- нии. Особенности течения острой пневмонии в зависимости от возбудителя. Лабораторно-инструментальные ме- тоды диагностики. Принципы лечения. Практическая подготовка.		8 В том числе на практ. под г. 8	
37.	2	Бронхиальная астма.	Определение бронхиальной астмы. Классификация. Этиология бронхиаль- ной астмы. Патогенез бронхообструк- тивного синдрома. Клиническая кар- тина приступа удушья. Дифференциаль- ный диагноз. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование при- ступа удушья. Профилактика бронхи- альной астмы. Практическая подготовка.		8 В том числе на практ. под г. 8	

38.	2	Хроническая обструк- тивная болезнь лег- ких.	Хроническая обструктивная болезнь легких: определение, классификация, этиология. Патогенез бронхообструк-тивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциаль- ный диагноз. Неотложные мероприятия. Принципы лечения ХОБЛ, ступенчатая терапия. Профилактика ХОБЛ. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8
39.	2	Заболевания желудка, двенадцатиперстной кишки.	Язвенная болезнь желудка и двенадца- типерстной кишки: определение, клас- сификация, этиология, патогенез. Кли- нические проявления, особенности бо- левого синдрома в зависимости от лока-лизации язвы. Лабораторно-инструмен- тальные методы диагностики. Прин- ципы лечения и профилактики язвенной болезни. Гастриты: определение, клас-сификация, этиология, патогенез, кли- нические проявления в зависимости от формы гастрита. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные). Принципы лечения гастритов. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
40.	2	Заболевания кишеч-ника.	Хронические энтериты. Этиология. Па- тогенез. Клинические проявления. Диф- ференциальная диагностика. Принципы лечения. Хронические колиты. Опреде- ление, классификация, этиология, пато-генез, клинические проявления в зави- симости от формы. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
41.	2	Хронические гепатиты, циррозы печени.	Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клиниче-ские проявления, лабораторно-инстру- ментальные методы диагностики. Прин- ципы лечения. Принципы лечения. Цир- розы печени: **о**пределение, классифика-ция, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени, особенности при вирусном, алкогольном, билиарном циррозе печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструменталь- ная диагностика циррозов печени. Принципы лечения. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. под

						г. 8
42.	2	Острый и хрониче- ский гломерулоне- фриты.	Определение гломерулонефритов. Ост- рые гломерулонефриты: классифика- ция, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения, принципы ди- агностики и лечения.			4
			Хронические гломерулонефриты: клас- сификация, этиология, патогенез, кли- нические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хрони- ческих гломерулонефриов. Методы ла- бораторной и инструментальной диа- гностики. Принципы лечения. Практическая подготовка.			В том числе на практ.подг. 4
43.	2	Пиелонефриты. Хро- ническая болезнь по- чек.	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и прин- ципы лечение. Хроническая болезнь по- чек: этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз и прин- ципы лечения. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8
44.	2	Сахарный диабет.	Определение сахарного диабета. Диа- гностические критерии сахарного диа- бета. Лабораторная диагностика сахар- ного диабета. Этиология, патогенез са- харного диабета 1 и 2 типа. Клиниче- ская картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хронических осложне- ниях СД. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Острые осложнения сахарного диабета. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8

45.	2	Заболевания щитовид- ной железы.	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез. Роль лабораторно - инстру- ментальной диагностики. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Бо- лезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструмен- тальная диагностика. Роль лаборатор- ных исследований. Принципы лечения. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
46.	2	Заболевания гипота- ламо-гипофизарно-надпочечниковой си- стемы.	Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявле- ния, этиопатогенез, диагностика, диф- ференциальная диагностика. Роль лабо- раторных методов диагностики, инстру- ментальная диагностика. Принципы ле- чения. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
47.	2	Анемии.	Определение анемии. Классификация анемий. Железодефицитные анемии: этиопатогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы лечения. B_{12}-фолиеводефицитная анемия: этио- логия, патогенез, основные клиниче- ские синдромы, лабораторная диагно- стика. Роль стернальной пункции в диа- гностике B_{12} –фолиеводефицитной ане- мии. Дифференциальная диагностика анемий. Принципы лечения В12 – фоли- еводефицитной анемии. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг. 4
48.	2	Геморрагические диа- тезы.	Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, классификация. Типы крово- точивости при геморрагических диате- зах. Клиническая картина различных ге- моррагических диатезов (гемофилии, геморрагический васкулит, тробоцито- пеническая пурпура, болезнь Рандю – Ослера). Дифференциальный диагноз различных геморрагических диатезов диагноз. Лабораторная диагностика ге- моррагических диатезов. Течение. Принципы печения. Практическая подготовка.			4 В том числе на практ. подг.

						4
49.	2	Лейкозы.	Определение лейкозов. Этиология и па- тогенез острых и хронических лейкозов. Классификация острых и хронических лейкозов. Основные клинические син- дромы при острых и хронических лей- козах. Дифференциальная диагностика лейкозов. Течение, осложнения лейко- зов. Лабораторная диагностика лейко- зов. Принципы лечения. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8
50.	2	Неотложные состоя- ния в клинике внут- ренних болезней.	Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез основных клини- ческих расстройств, клиническая кар- тина. Неотложная помощь при анафи- лактическом шоке. Острая сосудистая недостаточность: коллапс. Определение, классификация коллаптоидных состояний. Этиология, патогенез, клинические проявления, не- отложная помощь при коллапсе. Отек легких: определение, патогенетические варианты. Клинические проявления кардиогенного отека легких. Неотлож- ная помощь. Кардиогенный шок: этиология, патоге- нез основных клинически расстройств, клиническая картина. Неотложная по- мощь при кардиогенном шоке. Гипертонические кризы: классифика- ция, этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при гипертонических кризах. Тромбоэмболия легочной артерии: определение, этиология, патогенез раз- вития основных клинических симпто- мов. Клиническая картина. Острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиоло- гия, патогенез, клиническая картина. Практическая подготовка.			8 В том числе на практ. подг. 8

Итого:	**72**	**106**	**76**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	8	Семиотика и синдромология за- болеваний внутренних органов.	*подготовка к занятиям*	34
			подготовка рефератов	4
			подготовка к текущему контролю	16
Итого часов в семестре:				**54**
2.	9	Заболевания внутренних орга- нов.	*подготовка к занятиям*	45
			подготовка рефератов	10
			подготовка к текущему контролю	23
Итого часов в семестре:				**78**
3.	10	Заболевания внутренних орга- нов.	*написание истории болезни*	8
			подготовка к занятиям	24
			подготовка к текущему контролю	10
			Подготовка к тестированию с помощью компьютерных технологий, экза- мену	6
ИТОГО часов в семестре:				**48**
Всего часов				**180**

3.7. Лабораторный практикум

Не предусмотрен учебным планом.

3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ

Не предусмотрены учебным планом.

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпля- ров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е изда- ние.	Под ред. Н.А. Мухина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	13	+

2.	Внутренние болезни: учеб- ник для студентов меди- цинских вузов в 2-х томах. Издание 3-е, исправленное и дополненное.	Под ред. Моисе- ева В. С., Мар-тынова А. И., Мухина Н. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	10	+
3.	Гематология: руководство для врачей. –Издание 2, до- полненное и исправленное.	Под. ред. Н.Н. Мамаева.	СПб. : СпецЛит., 2011.	10	-

4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпля- ров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Сборник заданий для само- стоятельной работы	И. Е. Сапожникова.	Киров, 2018.	10	+
	студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокри-нологии: учебно-метод. по- собие.				
2.	Лечение бронхообструктив- ного синдрома (клиника, диагностика, лечение): учебное пособие.	М.В. Казаковцева.	Киров, 2010.	10	+
3.	Диагностика и лечение хро- нических диффузных заболе-ваний печени: учебное посо- бие.	Ж.Г. Симонова, Б.Ф. Немцов.	Киров, 2011.	10	+
4.	Внутренние болезни: учеб-ник для медвузов в 2-х т.	Под ред. В.Ф. Мои- сеева, А.И. Марты- нова, В.С. Мухина.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	-	+
5.	Введение в клеточную био-логию стволовых клеток: учебно-метод. пособие для студентов вузов.	Б. В. Попов.	СПб. : СпецЛит, 2010. - 319 с. : ил	5	+

4.2. Нормативная база

Клинические рекомендации Минздрава РФ «Артериальная гипертензия у взрослых», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Стабильная ишемическая болезнь сердца», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Хроническая обструктивная болезнь легких», 2018 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Язвенная болезнь», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Язвенный колит», 2020 г.

Клинические рекомендации Минздрава РФ «Хронический панкреатит», 2020 г.
Клинические рекомендации Минздрава РФ «Ревматоидный артрит», 2020 г.
Федеральные клинические рекомендации «Бронхиальная астма», 2019 г.
Национальные клинические рекомендации «Хроническая болезнь почек», 2019 г.
Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению системной красной волчанки, 2016 г.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

http://rheumatolog.ru
http://nonr.ru
http://www.spulmo.ru
https://scardio.ru

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).

2. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).

3. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202.

4. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки).

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.
5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	*№ 1-411 г. Киров, ул.К.Маркса, 137(1-й корпус)* Конференц-зал, помещение № 5 КОГБУЗ «Кировская областная клиническая боль- ница», г. Киров, ул. Воровского, д. 42, 6 кор- пус, 2 этаж (договор № 12/ДС от 16.01.2017 г.)	Специализированная учебная ме- бель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), муль- тимедиа проектор, экран, ноутбук TOSHIBASATELLITEC 660, ноут- бук Lenovo Ideal Pad B 5070
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	№ 5-003, 005, 006, №3-30, 55 КОГБУЗ «Киров- ская областная клиническая больница», г. Ки- ров, ул. Воровского, д. 42: корпус № 4, 2 этаж; корпус № 3, 1,3 этаж, корпус №5, подвал (до- говор № 12/ДС от 16.01.2017 г., дополнитель- ное соглашение от 14.10.2019 г.); № 218, 221, 2 этаж, Клиника ФГБОУ ВО Ки- ровский ГМУ, ул. Щорса, д. 64; № 47,48 КОГБУЗ КГБ №9, ул. Дерендяева, 97, главный корпус, 3 этаж (договор № 48/ДС от 29.12.2018 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.).	Специализированная учебная ме- бель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), ком- пьютеры (в том числе с выходом в сеть Интернет), мультимедиа про- ектор “Mitsubishi XD 211 U”, экран, информационно-меловая доска, ноутбук Lenovo G50-80, телевизор AkAi, плеер DVD/MPEG4, негато- скоп
учебные аудитории для проведения группо- вых и индивидуальных консультаций	№ 5-003, 005, 006, №3-30, 55 КОГБУЗ «Киров- ская областная клиническая больница», г. Ки- ров, ул. Воровского, д. 42: корпус № 4, 2 этаж; корпус № 3, 1,3 этаж, корпус №5, подвал (до- говор № 12/ДС от 16.01.2017 г., дополнитель- ное соглашение от 14.10.2019 г.). № 47,48 КОГБУЗ КГБ №9, ул. Дерендяева, 97, главный корпус, 3 этаж (договор № 48/ДС от 29.12.2018 г., дополнительное соглашение	Специализированная учебная ме- бель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), ком- пьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор “Mitsubishi XD 211 U”, экран, информационно- меловая доска, ноутбук Lenovo G50-80.

	от 14.10.2019 г.).	
учебные аудитории для проведения теку- щего контроля и промежуточной аттестации	№ 5-003, 005, 006, №3-30, 55 КОГБУЗ «Киров- ская областная клиническая больница», г. Ки- ров, ул. Воровского, д. 42: корпус № 4, 2 этаж; корпус № 3, 1,3 этаж, корпус №5, подвал (до- говор № 12/ДС от 16.01.2017 г., дополнитель- ное соглашение от 14.10.2019 г.);	Специализированная учебная ме- бель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), ком- пьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор “Mitsubishi XD 211 U”, экран, информационно-
	№ 218, 221, 2 этаж, Клиника ФГБОУ ВО Ки- ровский ГМУ, ул. Щорса, д. 64. № 47,48 КОГБУЗ КГБ №9, ул. Дерендяева, 97, главный корпус, 3 этаж (договор № 48/ДС от 29.12.2018 г., дополнительное соглашение от 14.10.2019 г.).	меловая доска, ноутбук Lenovo G50-80.
помещения для самостоятельной работы	№1-130, Читальный зал библиотеки Кировского ГМУ, г. Киров, ул. К.Маркса,137 (1 кор- пус); № 3-130, г. Киров, ул. К. Маркса,112 (3 кор- пус) № 3-130, г. Киров, ул. К. Маркса,112 (3 кор- пус)	Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой до- кументацией, в т. ч. электронной базой "Консультант плюс".

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на практические занятия.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить практические умения по диагностике и лечению заболеваний внутренних органов.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом

региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении всех тем программы. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала проводится в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области диагностики и лечения заболеваний внутренних органов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

По все темам практические занятия проводятся в виде традиционных практикумов.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Внутренние болезни» и включает подготовку к занятиям, написание рефератов, историй болезней, подготовку к текущему контролю, к тестированию с помощью компьютерных технологий, к экзамену.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Внутренние болезни» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, оформляют учебные истории болезни, рефераты и представляют их на занятиях. Написание реферата, учебной истории болезни способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме тестовых заданий для текущего контроля, решения ситуационных задач, проверке рефератов, написания учебной истории болезни.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация, включающая приём практических навыков, тестовые задания для промежуточного контроля (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации. Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

– организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

– организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;

– организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);

– контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

– разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

– советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

– разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, се- минарские заня- тия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и мето- дических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и от- правка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и ин- дивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образователь- ного сайта
4	Контрольные, проверочные, са- мостоятельные работы	- видеозащиты выпол- ненных работ (группо- вые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и мето- дических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / провероч- ных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является экзамен. На экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями

восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	***Формы***
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	***Виды оценочных средств***	***Формы контроля и оценки резуль- татов обучения***
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная про-

		верка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных те- стов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;

- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;

- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;

- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - опре-

деляется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (3++)

Профиль (направленность) Медицинская биохимия

Форма обучения очная

Кафедра внутренних болезней

Автор (ы): профессор Чичерина Е.Н., доцент Синцова С.В.

С 2025 / 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Раздел 1 «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП» изменить и читать в следующей редакции:

1.1. Цель изучения дисциплины
обучение студентов навыкам и умениям обследования больных с заболеваниями внутренних органов, постановки клинического диагноза, определения тактики лечения при заболеваниях внутренних органов.

1.2. Задачи изучения дисциплины
1) Способствовать формированию навыков по диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов;
2) Способствовать формированию навыков по диагностике неотложных состояний;
3) Способствовать приобретению знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям типичных форм основных заболеваний внутренних органов.
4) Способствовать формированию навыков клинического обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов.
5) Способствовать приобретению знаний по правилам назначения лабораторных и инструментальных методов обследования, формированию умений анализировать результаты дополнительных методов обследования в клинике внутренних болезней.
6) Способствовать формированию навыков диагностики основных клинических синдромов и типичных заболеваний внутренних органов, навыков назначения лечения при основных заболеваниях внутренних органов.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Внутренние болезни» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Морфология: Морфология: анатомия человека, гистология, цитология; Физиология; Микробиология, вирусология; Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; Фармакология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Медицинская реабилитация и спортивная медицина; Лабораторный анализ в клинике внутренних болезней; Доклинические и клинические исследования; Государственная итоговая аттестация.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее	Методы анализа проблемной ситуации.	Анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации.	Методами анализа проблемной ситуации.	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*	Разделы № 1,2 Семестры № 9, А
		ИД УК 1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Методы разработки и обоснования тактики решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Разрабатывать и обосновывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Навыками разработки и обоснования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*	Разделы № 1,2 Семестры № 9, А

2	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические	ИД. ОПК 2.3. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и	Референтные значения различных лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний	Интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и	Навыками оценки лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологиче	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное*	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, прием практических навыков*	Разделы № 1,2 Семестры № 9, А
	кие состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	и патологических процессов в организме человека	патологических процессов в организме человека	ских процессов в организме человека			
3	ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и	ИД ОПК 8.1. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с	Основы медицинской деонтологии при работе с	Соблюдать морально-правовые нормы; соблюдать правила врачебной этики и тайну.	Принципами врачебной деонтологии и врачебной этики; способностью соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*	Разделы № 1,2 Семестры № 9, А

					их родствен н иками.			
4	ПК-2 Способен оказывать медицинск у ю помощь пациенту в экстренно й форме	ИД ПК 2.1 Распознает состояния, представля ю щие угро зу жизни пациентов, включая состояние клиническо й смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообра ще ния и (или) дыхания)), требующих оказания медицинско й помощи в	Действу ю щие алгорит мы диагност и ки заболева ни й и состояни й, требующ и х оказание медицин ск ой помощи, в экстренн о й форме	Диагнос ти ровать заболева ни я и состояни я, требующ и е оказание медицин ск ой помощи, в экстренн о й форме	Навыкам и диагност и ки заболева ни й и состояни й, включая состояни е клиниче ск ой смерти (останов ка жизненн о важных функций организ ма человека (кровообр а щения и (или) дыхания), требующ и х оказание медицин ск ой помощи, в экстрен но й	*собесе до вание по ситуа ци онным задача м, тести ро вание письме н ное*	*собесе до вание по ситуа ци онным задача м, тести ро вание письме н ное или компь ю терно е, прием практ ич еских навык ов*	Разделы № 1,2 Семес тр ы № 9, А

					форме			

2. Раздел 2 «Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы» изменить и читать в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

Вид учебной работы			Всего часов	Семестры	
				№ 9	А
1			2	3	4
Контактная работа (всего)			195	96	96
в том числе:					
Лекции (Л)			64	32	32
Практические занятия (ПЗ)			128	64	64
Семинары (С)					
Лабораторные занятия (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)			96	48	48
в том числе:					
Ответить на вопросы для самоконтроля			60	30	30
Решение тестовых заданий			36	18	18
Вид промежуточной аттестации	зачет		-		
	экзамен	контактная работа	3		3
		самостоятельная работа	33		33
Общая трудоемкость (часы)			324	144	180
Зачетные единицы			9	4	5

3. Раздел 3. «Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)» изменить и читать в следующей редакции**:**

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	УК-1; ОПК-2; ОПК-8, ПК-2	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов	Лекции: «Общие вопросы пропедевтики внутренних болезней. Основные методы клинического обследования больного» Практические занятия: «Общие вопросы пропедевтики внутренних болезней. Основные методы клинического обследования больного»
			Лекции: «Семиотика и синдромология в пульмонологии» Практические занятия: «Семиотика и синдромология в пульмонологии»
			Лекции: «Семиотика и синдромология в кардиологии» Практические занятия: «Семиотика и синдромология в

			Лекции: «Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология заболеваний гепатобилиарной зоны» Практические занятия: «Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология заболеваний гепатобилиарной зоны»
			Лекции: «Семиотика и синдромология в нефрологии»
			Практические занятия: «Семиотика и синдромология в
			Лекции: «Семиотика и синдромология в эндокринологии» Практические занятия: «Семиотика и синдромология в эндокринологии»
			Лекции: «Семиотика и синдромология в гематологии» Практические занятия: «Семиотика и синдромология в
2.	УК-1; ОПК-2; ОПК-8, ПК-2	Заболевания внутренних органов	Лекции: «Пневмонии: внебольничная, нозокомиальная»; «Бронхиальная астма»; «Острый и хронический бронхит. ХОБЛ»; «Острая дыхательная недостаточность. Хроническая дыхательная недостаточность» Практические занятия: «Пневмонии: внебольничная, нозокомиальная»; «Бронхиальная астма»; «Острый и хронический бронхит. ХОБЛ»; «Острая дыхательная недостаточность. Хроническая дыхательная недостаточность».
			Лекции: «Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки: гастриты, язвенная болезнь»; «Заболевания кишечника»; «Хронический гепатит. Цирроз печени» Практические занятия: «Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки: гастриты, язвенная болезнь»; «Заболевания кишечника»; «Хронический гепатит. Цирроз печени»
			Лекции: «Хроническая сердечная недостаточность»; «Гипертоническая болезнь»; «Хронические формы ишемической болезни сердца»; «Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром»; «Острая сердечная недостаточность. Отек легких. Кардиогенный шок»; «Аритмии сердца и блокады»; «Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца»; «Инфекционный эндокардит»; «Митральные пороки сердца. Аортальные пороки сердца»; «Некоронарогенные поражения миокарда»

			Практические занятия: «Хроническая сердечная недостаточность»; «Гипертоническая болезнь»; «Хронические формы ишемической болезни сердца»; «Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром»; «Острая сердечная недостаточность. Отек легких. Кардиогенный шок»; «Аритмии сердца и блокады»; «Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца»; «Инфекционный эндокардит»; «Митральные пороки сердца. Аортальные пороки сердца»; «Некоронарогенные поражения миокарда»
			Лекции: «Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек»; «Острый и хронический гломерулонефриты» Практические занятия: «Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек»; «Острый и хронический гломерулонефриты»
			Лекции: «Остеоартрит. Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит» Практические занятия: «Остеоартрит. Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит»
			Лекции: «Заболевания щитовидной железы. Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы »; «Сахарный диабет» Практические занятия: «Заболевания щитовидной железы. Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы»; «Сахарный диабет»
			Лекции: «Анемии»; «Лейкозы. Геморрагические диатезы» Практические занятия: «Анемии»; «Лейкозы. Геморрагические диатезы»

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Медицинская реабилитация и	+	+
2	Лабораторный анализ в клинике внутренних болезней	+	+
3	Доклинические и клинические исследования	+	+
4.	Государственная итоговая аттестация.	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)			Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2			3	4	5	6	7	8
1	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов			16	32			24	72
2	Заболевания внутренних органов			48	96			72	216
	Вид промежуточной аттестации:	зачет							-
		экзамен	контактная работа						3
			самостоятельная работа						33
	Итого:			64	128			96	324

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)	
				№ сем.9	№ сем.А
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие вопросы пропедевтики внутренних болезней. Основные методы клинического обследования больного.	Внутренняя медицина и ее место в ряду других медицинских дисциплин. Краткая история развития учения о диагностических методах и заболеваниях внутренних органов. Отечественные терапевтические школы. Врачебная этика и деонтология. Общее представление о страховой медицине. Методология синдромного диагноза. Расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.	2	

			Значение истории болезни и ее основные разделы.		
2	1	Семиотика и	Основные жалобы, особенности физикального, лабораторного и инструментального обследования больного с заболеваниями органов дыхания. Основные клинические синдромы при заболеваниях системы органов дыхания: 1) синдромы поражения бронхов; 2) синдромы уплотнения легочной ткани; 3) синдром полости в легком; 4) синдром повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема легких); 5) синдром скопления жидкости в плевральной полости (гидроторакс);	2	
			6) синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс); 7) синдром дыхательной недостаточности (острой и хронической); рестриктивная и обструктивная, смешанная дыхательная недостаточность.		
3	1	Семиотика и	Семиотика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные клинические симптомы и физикальные изменения при заболеваниях ССС. Лабораторные и инструментальные методы обследования при заболеваниях ССС. Основные клинические синдромы при заболеваниях ССС: – синдром артериальной гипертензии; – синдром коронарной недостаточности; – синдром поражения миокарда; – синдром поражения эндокарда; – синдром острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок)	2	
4	1	Семиотика и	Семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта. Основные клинические симптомы и физикальные изменения при заболеваниях желудочно- кишечного тракта. Лабораторные и инструментальные методы обследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Основные клинические синдромы при заболеваниях ЖКТ: – синдром диспепсии; – синдром мальабсорбции, мальдигестии; – синдром пищеводного, желудочного и	2	

5	1	Семиотика и	Семиотика заболеваний печени и Основные клинические симптомы, физикальные, лабораторные и инструментальные методы обследования при заболеваниях печени и гепатобилиарной зоны. Основные клинические синдромы при заболеваниях печени и гепатобилиарной зоны: – синдром желтухи: паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной); – синдром портальной гипертензии; – синдром печеночной недостаточности.	2	
6	1	Семиотика и	Основные клинические и лабораторные синдромы при заболеваниях мочевыделительной системы: – мочевой сидром; – нефротический синдром; – нефритический синдром; – синдром почечной недостаточности (острой и хронической).	2	
7.	1	Семиотика и	Основные жалобы, особенности физикального, лабораторного и инструментального обследования больного в эндокринологии. Основные клинические синдромы при заболеваниях эндокринных органов	2	
8	1	Семиотика и синдромология в	Основные клинические синдромы при заболеваниях системы кроветворения: – синдром анемии;	2	
			– лимфомиелопролиферативный синдром; – геморрагический синдром		
9	2	Пневмонии: внебольничная, нозокомиальная	Этиология и патогенез пневмоний. Клинико-морфологическая характеристика, стадии течения. Клинико-этиологические особенности пневмоний, диагностика и этиотропная терапия. Критерии эффективности, замены и отмены антибиотиков.	2	
10	2	Бронхиальная астма	Эпидемиология. Определение бронхиальной астмы (БА). Этиология и патогенез. Механизм обструкции при БА. Классификация БА. Критерии тяжести БА и приступа БА. Современная медикаментозная терапия БА.	2	
11	2	Острый и хронический бронхит. ХОБЛ.	Этиология и патогенез бронхитов. Значение экзогенных и эндогенных факторов. Эпидемиология. Классификация бронхитов. Определение ХОБЛ. Клиническая картина в зависимости от стадии процесса. Течение и осложнения. Диагностические критерии болезни. Лечение. Прогноз и профилактика.	2	

12.	2	Острая дыхательная недостаточность. Хроническая дыхательная недостаточность	Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Лабораторно-инструментальная диагностика. Принципы терапии.	2	
13	2	Заболевания желудка и	Гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы гастрита. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные). Принципы лечения гастритов. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления язвенной болезни, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвенного дефекта. Осложнения. Лабораторно- инструментальные методы диагностики язвенной болезни. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни.	2	
14	2	Заболевания кишечника	Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Осложнения. Принципы лечения. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления. Осложнения. Принципы диагностики и лечения.	2	
15	2	Хронический гепатит. Цирроз печени	Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Циррозы печени: **о**пределение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения.	2	
16.	2	Хроническая сердечная недостаточность	Современная классификация ХСН Клиническая картина Возможности современных методов диагностики Принципы лечения	2	
17	2	Гипертоническая болезнь.	Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням. Стратификация риска артериальной гипертензии. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии.		2

18	2	Хронические формы ишемической болезни сердца	Ишемическая болезнь сердца (ИБС): определение, классификация. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация. Диагностика стенокардии. Принципы лечения стенокардии.		2
19.	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.	Острый коронарный синдром: этиопатогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Принципы лечения.		2
20	2	Острая сердечная недостаточность. Отек легких. Кардиогенный шок.	Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии.		2
21	2	Аритмии сердца и блокады	Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения аритмий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагностика аритмий. Блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Профилактика		2
22.	2	Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца.	Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ): определение, этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии диагностики. Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика		2
23	2	Инфекционный эндокардит.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика.		2
24	2	Митральные пороки сердца. Аортальные пороки сердца	Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения.		2

25.	2	Некоронарогенные поражения миокарда	Некоронарогенные поражения миокарда. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, принципы лечения. Классификация		2
			кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Принципы лечения.		
26	2	Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Принципы лечение. Хроническая болезнь почек. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лабораторная диагностика. Принципы лечение.		2
27	2	Острый и хронический гломерулонефрит ы	Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острых гломерулонефритов. Осложнения острых гломерулонефритов. Лабораторные методы диагностики. Принципы лечения. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефриов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения		2
28	2	Остеоартрит. Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит	Остеоартрит: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Принципы лечения. Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения. Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения.		2

29	2	Заболевания щитовидной железы. Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения. Патологический гиперкортицизм и диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения.		2
30	2	Сахарный диабет	Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хронических осложнениях СД (микро- и макроангипатиях): классификация, патогенез, клиническая картина диабетической нефропатии.		2
			Поражение сердечно - сосудистой системы при СД 2 типа. Диабетическая нейропатия. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Острые осложнения сахарного диабета (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лечение, профилактика.		
31	2	Анемии.	Определение понятия анемия. Современная классификация анемий. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз, методы профилактики. B_{12}-дефицитная анемия: этиология, патогенез, клинка, лабораторные методы диагностики, лечение, течение, прогноз. Гемолитическая анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз.		2

32	2	Лейкозы. Геморрагические диатезы.	Определение острых и хронических лейкозов. Этиология и патогенез лейкозов. Современная классификация лейкозов. Клинические критерии диагностики лейкозов. Лабораторные изменения картины крови, миелограммы, трепанобиоптата при лейкозах. Особенности клинического течения лейкозов. Стадии заболевания, возможные осложнения при лейкозах. Принципы терапии лейкозов. Современная классификация геморрагических диатезов. Клиническая и лабораторная оценка системы гемостаза при гемофилиях, тромбоцитопениях различного происхождения, геморрагических васкулитах и ДВС-синдроме. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Основные этапы диагностического поиска геморрагических диатезов и их дифференциальная характеристика.		2
Итого:				**32**	**32**

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)	
				№ сем. 9	№ сем. А
1	2	3	4	5	6

1.	1	Общие вопросы пропедевтики внутренних болезней. Основные методы клинического обследования больного.	*Пальпация* Методика пальпации грудной клетки. Определение болезненных участков, их локализация. Определение резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Диагностическое значение метода пальпации. *Перкуссия*. Сравнительная перкуссия, ее правила. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки в норме и патологии (ясный легочный звук, притупленный, тупой, коробочный, тимпанический, притуплено- тимпанический). Диагностическое значение сравнительной перкуссии легких. *Аускультация*. Физические основы метода аускультации легких. П Понятие об основных и дополнительных (побочных) дыхательных шумах, механизм их возникновения и диагностическое и распространенность. Диагностическое значение. Крепитация. Шум трения плевры. Бронхофония, методика определения, значение в диагностике. **Практическая подготовка**	3 1	
2.	1	Семиотика и	*Расспрос*. Основные жалобы и их патогенез. Кашель сухой и/или продуктивный; постоянный или приступообразный; условия появления и методы купирования кашля. Оценка количества и характера мокроты. Кровохарканье, легочное кровотечение. Болезненные ощущения в грудной клетке. Связь с дыханием. Одышка (инспираторная, экспираторная и смешанная), удушье. Лихорадка, потливость, ознобы. Типы температурных кривых. Изменение голоса: охриплость, афония. Диагностическое значение. Нарушение носового дыхания. Диагностическое значение. Значение анамнеза для диагностики и прогноза бронхолегочных заболеваний. *Осмотр*. Вынужденное положение больного при приступе бронхиальной астмы, поражении плевры, абсцессе. Цианоз, механизм его возникновения. Симптомы «барабанных пальцев» и «часовых стекол». Форма грудной клетки: нормостеническая, гиперстеническая, астеническая; патологическая форма грудной клетки (эмфизематозная,	3	

			паралитическая, ладьевидная, рахитическая, воронкообразная). Симметричность грудной клетки (уменьшение или ув		

			половин, локальные выпячивания или западения). Искривления позвоночника: кифоз, лордоз, сколиоз, кифосколиоз. Окружность грудной клетки, экскурсия грудной клетки на вдохе и выдохе. Дыхание: тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный), симметричность дыхательных движений (отставание в дыхании одной половины), участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, число дыханий в минуту, глубина дыхания (поверхностное, глубокое, в том числе патологические типы дыхания: Куссмауля, Чейн-Стокса, Биота). *Пальпация.* Методика пальпации грудной клетки. Определение болезненных участков, их локализация. Определение резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Диагностическое значение. Пальпаторное восприятие вибраций грудной клетки при сухом плеврите. *Перкуссия*. Сравнительная перкуссия, ее правила. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки в норме и патологии (ясный легочный звук, притупленный, тупой, коробочный, тимпанический, притуплено- тимпанический). Диагностическое значение сравнительной перкуссии легких. *Аускультация*. Метод аускультации легких. Понятие об основных и дополнительных (побочных) дыхательных шумах, механизм их возникновения и диагностическое значение. Характер основных дыхательных шумов в норме и патологии. Диагностическое значение. Хрипы, механизм образования. Сухие, низкого тембра (басовые) и высокого тембра (дискантовые) хрипы. Влажные хрипы: звонкие и не звонкие, мелко-, средне- и крупнопузырчатые хрипы, их локализация и распространенность. Влияние откашливания, глубокого дыхания и форсированного выдоха на появление и исчезновение хрипов. Диагностическое значение хрипов. Крепитация, механизм образования крепитации. Шум трения плевры, механизм образования шума трения плевры. 1) синдромы поражения бронхов; 2) синдромы уплотнения легочной ткани 3) синдром полости в легком; 4) синдром повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема легких);		

			5) синдром скопления жидкости в 6) синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс); 7) синдром дыхательной недостаточности (острой и хронической); рестриктивная и		

			обструктивная смешанная ДН. **Практическая подготовка**	1	
3	1	Семиотика и	*Осмотр* области сердца: сердечный горб, верхушечный и сердечный толчок, пульсация в эпигастральной области. *Пальпация.* Пальпация верхушечного и сердечного толчков. Характеристика верхушечного толчка: локализация, сила, высота, распространенность. Отрицательный верхушечный толчок. Определение систолического и диастолического дрожания над областью сердца. Пальпация периферических артерий. *Перкуссия.* Определения границ относительной тупости сердца. Определение ширины сосудистого пучка. Диагностическое значение изменений границ относительной тупости сердца и сосудистого пучка. *Аускулътация.* Методика аускультации сердца. Аускультация сердца в различные фазы дыхания, при различных положениях больного, в покое и при физической нагрузке. Точки выслушивания сердца и истинная проекция его клапанов на переднюю грудную клетку. Понятие о тонах сердца. Механизм их возникновения. Основные тоны (I и II тоны) и дополнительные (III и IV, тон открытия митрального клапана). Основные свойства тонов: громкость, тембр. Изменение тонов при патологии: ослабление, усиление, раздвоение, появление добавочных тонов - "ритм перепела", ритм галопа, маятникообразный ритм. Тахикардия, брадикардия, аритмия. Шумы сердца. Механизм возникновения шумов. Систолические и диастолические шумы. Характер, тембр, продолжительность шума. Места наилучшего выслушивания шумов, пути проведения шумов сердца. Шум трения перикарда. *Исследование сосудов.* Осмотр и пальпация височных, сонных, лучевых, подколенных артерий и артерий тыла стопы: выраженность пульсации, эластичность, извитость артерий, наличие уплотнений, аневризматических расширений. Определение пульсации аорты в яремной вырезке. Выслушивание сонных и бедренных артерий. Артериальный пульс: исследование его на лучевых и сонных артериях. Симметричность, частота, ритм (наличие аритмии и дефицита пульса), наполнение, напряжение, величина, скорость, форма пульса. Определение артериального давления (АД)	3	

			по методу Короткова. Методика и техника его определения. Систолическое, диастолическое АД, пульсовое АД. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы: ЭКГ, ЭХО-КС.		

			Синдромы поражения миокарда, эндокарда, коронарной недостаточности, артериальной гипертензии. **Практическая подготовка**	1	
4	**1**	Семиотика и	*Расспрос.* Боль: локализация, иррадиация, характер, интенсивность, время возникновения в течение суток, продолжительность, методы купирования боли. Механизм возникновения боли. Диспептические явления: затруднение глотания и прохождения пиши по пищеводу (дисфагия), тошнота, отрыжка, изжога, вздутие живота (метеоризм). Степень выраженности этих явлений, отношение к приему пищи, ее качеству и количеству, чем провоцируются и купируются диспептические явления. Диагностическое значение этих симптомов. Аппетит: сохранен, понижен, повышен (полифагия), полностью отсутствует (анорексия). Отвращение к пище (жирной, мясной). Сухость во рту, горечь. Неприятный вкус, отсутствие вкуса. Слюнотечение. Признаки пищеводного, желудочного, кишечного кровотечений. Похудание. Значение анамнеза для диагностики и горизонтальном положении больного. Конфигурация живота. Движение брюшной стенки при акте дыхания. Грыжевые образования. Видимая перистальтика и антиперистальтика желудка и кишечника. Измерение окружности живота. *Перкуссия.* Перкуссия живота, характер перкуторного звука. Определение свободной иосумкованной жидкости в *Пальпация.* Методика поверхностной ориентировочной пальпации живота. Состояние кожи и подкожной клетчатки живота. Выявление грыж и расхождений мышц передней брюшной стенки. Определение резистентности и мышечной защиты, диагностическое значение этого симптома. Симптомы раздражения брюшины. Определение нижней границы желудка с помощью метода перкуссии, аускульто-перкуссии, аускультоаффрикции и по методу В.П.Образцова (выявление шума плеска желудка). *Аускулътация.* Выслушивание кишечных шумов	3	

			– синдром диспепсии; – синдром мальабсорбции, мальдигестии; – синдром пищеводного, желудочного и кишечного кровотечения **Практическая подготовка**	1	
5	1	Семиотика и	*Расспрос.* Боль: локализация, иррадиация, характер, продолжительность, условия возникновения. Чем купируется боль. Механизм возникновения боли. Диспептические явления: тошнота, рвота, отрыжка, вздутие и урчание в животе, изменения аппетита и вкуса. Стул: частота за сутки, объем испражнений, цвет, форма, консистенция, наличие частиц непереваренной клетчатки, пищи, примесей крови, слизи. *Пальпация.* Методика пальпации желчного пузыря и характеристика полученных результатов при его увеличении. Глубокая методическая скользящая пальпация живота по методу В.П.Образцова и Н.Д.Стражеско. Данные пальпации: расположение, подвижность, болезненность, консистенция, величина пальпируемого отрезка кишки (сигмовидная, слепая), характер поверхности, наличие или отсутствие урчания. *Перкуссия живота.* Определение асцита. *Аускультация.* Наличие шума трения брюшины в области правого и левого подреберья. Причины возникновения. Ультразвуковой метод исследования желчного пузыря. *Лабораторные и инструментальные методы исследования печени.* Лабораторные методы исследования функции печени, отражающие ее сканирование печени (показания и Основные синдромы при заболеваниях печени – синдром желтухи: паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной); – синдром портальной гипертензии; – синдром мезенхимально-воспалительный – синдром печеночной недостаточности Стоматологические проявления при этих синдромах **Практическая подготовка**	3 1	
6	1	Семиотика и	*Расспрос.* Жалобы: боль в области поясницы, внизу живота и по ходу мочеточников. Почечная колика. Дизурия, олигурия, полиурия,	3	

			никтурия,		
			поллакиурия, странгурия. Головные боли. Одышка. Понижение зрения. Диспептические явления. Кожный зуд. Кровоточивость. *Осмотр.* Внешний вид больного с заболеванием мочевыделительной системы. «Почечные» отеки, их характеристика. Наличие расчесов на коже. При осмотре области почек выявление припухлости, выбухания, асимметрии в поясничной области. *Пальпация.* Методика пальпации правой и левой почки. Опущение, смещение, увеличение и болезненность почек. *Перкуссия.* Определение симптома поколачивания. Перкуторное определение верхней границы мочевого пузыря. *Аускультация.* Методика выслушивания почечных артерий. Выявление шума при стенозе почечных артерий, его диагностическое значение. *Лабораторные и инструментальные методы исследования мочевыделительной системы.* Лабораторные исследования: общий анализ мочи. Протеинурия и ее диагностическое значение. Микроскопическое исследование мочевого осадка и его диагностическое значение. Исследование мочи по Нечипоренко и Зимницкому. Гипостенурия. Изостенурия. Никтурия. Диагностическое значение. Биохимическое исследование крови: определение белка, белковых фракций, мочевины, креатинина, электролитов, холестерина. Рентгенологическое исследование: обзорный снимок почек. Внутривенная и ретроградная пиелография, понятие о цистоскопии; сканирование почек, радиоизотопная ренография, биопсия почек, показания и противопоказания к этим методам исследования. Ультразвуковое исследование почек. **Практическая подготовка**	1	
7	1	Семиотика и	Основные жалобы, особенности физикального, лабораторного и **Практическая подготовка**	3 1	

8.	1	Семиотика и	Основные клинические симптомы и физикальные изменения при заболеваниях системы кроветворения *Лабораторные и инструментальные методы исследования системы кроветворения*. Клинический анализ крови: определение гемоглобина, числа лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов, ретикулоцитов, лейкоцитарной формулы, СОЭ. Диагностическое значение изменений этих	3	
			параметров. *Основные клинические синдромы при заболеваниях системы кроветворения:* – Анемия; – Лимфопролиферативный; – Геморрагический. **Практическая подготовка**	1	
9	2	Пневмонии: внебольничная, нозокомиальная	Определение заболевания. Классификация по клинико-морфологическим признакам. Предрасполагающие факторы, этиология, патогенез. Клиническая картина, характер течения (особенности клинической картины очаговых пневмоний, вызванных различными возбудителями). Лабораторно- инструментальная диагностики. Осложнения пневмоний. Принципы лечения пневмоний и их осложнений. **Практическая подготовка**	3 1	
10	2	Бронхиальная астма	Определение заболевания. Этиология (роль предрасполагающих факторов (вредные привычки, профессиональные вредности, простудные заболевания, наследственность)). Патогенез бронхиальной астмы (значение в патогенезе аллергии, инфекции, иммунной системы). Классификация бронхиальной астмы. Клинические проявления заболевания во время приступа и в межприступный период. Диагностика заболевания. Лечение. **Практическая подготовка**	3 1	

11	2	Острый и хронический бронхиты. ХОБЛ.	Определение заболевания. Классификация по этиологии, по морфологическим изменениям, по функциональным изменениям (обструктивный и **Практическая подготовка**	3 1	
12	2	Острая дыхательная недостаточность. Хроническая дыхательная недостаточность	Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Лабораторно-инструментальная диагностика. Принципы терапии. **Практическая подготовка**	3 1	
13	2	Заболевания желудка и двенадцатиперстно й кишки: гастриты, язвенная болезнь	<u>Хронические гастриты:</u> Определение заболевания. Классификация. Клинические проявления. Инструментальные и лабораторные методы диагностики. Лечение. Методы профилактики. <u>Язвенная болезнь:</u> Определение заболевания. Этиология. Патогенез. Клинические проявления и особенности течения в зависимости от локализации язвы. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Осложнения (кровотечения, пенетрация, перфорация, стеноз привратника,	3	
			малигнизация). Лечение. **Практическая подготовка**	1	
14	2	Заболевания кишечника	Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Осложнения Лабораторные и инструментальные методы диагностики Принципы лечения. **Практическая подготовка**	3 1	

15	2	Хронические гепатиты. Циррозы печени	Хронические гепатиты: Определение заболевания. Этиология. Патогенез. Классификация (по этиологии, по морфологическим изменениям, по клиническим проявлениям). Особенности клинического течения различных форм ХГ. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы терапии. Циррозы печени: Определение заболевания. Этиология. Патогенез. Классификация (по морфологии, по этиологии, по клиническим проявлениям). Основные клинические синдромы цирроза печени. Осложнения. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы терапии **Практическая подготовка**	3 1	
16	2	Хроническая сердечная недостаточность	Современная классификация ХСН Клиническая картина. Возможности современных методов диагностики. Принципы лечения **Практическая подготовка**	3 1	
17	2	Гипертоническая болезнь	Определение заболевания. Классификация гипертонической болезни. Клинические проявления. Осложнения. Лабораторно-инструментальная диагностика. Принципы терапии. **Практическая подготовка**		3 1
18	2	Хронические формы ишемической болезни сердца	Определение заболевания. Факторы риска. Классификация ИБС. Классификация стенокардии (стабильная – функциональные классы, формы нестабильной стенокардии). Клинические проявления. Лабораторно-инструментальная диагностика. Принципы терапии. **Практическая подготовка**		3 1
19	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.	Острый коронарный синдром: этиопатогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Принципы лечения. **Практическая подготовка**		3 1
20	2	Острая сердечная недостаточность. Отек легких. Кардиогенный шок.	Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. **Практическая подготовка**		3 1

21	2	Аритмии и блокады сердца	Понятие, определение, этиология (тахикардии, брадикардии, аритмии, блокады сердца). Классификация аритмий (тахикардии, брадикардии, экстрасистолии, аритмии, блокады сердца). ЭКГ- признаки. Лабораторно-инструментальная диагностика. Принципы лечения различных видов нарушений ритма и проводимости **Практическая подготовка**		3 1
22	2	Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца.	Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ): определение, этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии диагностики. Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика **Практическая подготовка**		3 1
23	2	Инфекционный эндокардит.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика. **Практическая подготовка**		3 1
24	2	Митральные пороки сердца. Аортальные пороки сердца	Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения. **Практическая подготовка**		3 1
25	2	Некоронарогенные поражения миокарда	Некоронарогенные поражения миокарда. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, принципы лечения. Классификация кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Принципы лечения. **Практическая подготовка**		3 1

26	2	Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Принципы лечение. Хроническая болезнь почек. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лабораторная диагностика. Принципы лечение. **Практическая подготовка**		3 1
27	2	Острый и хронический гломерулонефриты	Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острых гломерулонефритов.		3
			Осложнения острых гломерулонефритов. Лабораторные методы диагностики. Принципы лечения. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефриов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения **Практическая подготовка**		1
28	2	Остеоартрит. Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит	Остеоартрит: этиология, патогенез, медико- социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Принципы лечения. Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения. Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения. **Практическая подготовка**		3 1

29	2	Заболевания щитовидной железы. Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения. **Практическая подготовка**		3 1
30	2	Сахарный диабет	Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хронических осложнениях СД (микро- и макроангипатиях): классификация, патогенез, клиническая картина диабетической нефропатии. Поражение сердечно - сосудистой системы при СД 2 типа.		3
			Диабетическая нейропатия. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Острые осложнения сахарного диабета (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лечение, профилактика. **Практическая подготовка**		1
31	2	Анемии.	Определение понятия анемия. Современная классификация анемий. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз, методы профилактики. B_{12}-дефицитная анемия: этиология, патогенез, клинка, лабораторные методы диагностики, лечение, течение, прогноз. Гемолитическая анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз. **Практическая подготовка**		3 1

32	2	Лейкозы. Геморрагические диатезы.	Определение острых и хронических лейкозов. Этиология и патогенез лейкозов. Современная классификация лейкозов. Клинические критерии диагностики лейкозов. Лабораторные изменения картины крови, миелограммы, трепанобиоптата при лейкозах. Особенности клинического течения лейкозов. Стадии заболевания, возможные осложнения при лейкозах. Принципы терапии лейкозов. Современная классификация геморрагических диатезов. Клиническая и лабораторная оценка системы гемостаза при гемофилиях, тромбоцитопениях различного происхождения, геморрагических васкулитах и ДВС-синдроме. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Основные этапы диагностического поиска геморрагических диатезов и их дифференциальная характеристика. **Практическая подготовка**		3 1
Итого:				**64**	**64**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	9	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов	Ответить на вопросы для самоконтроля Решение тестовых заданий	24
2		Заболевания внутренних органов	Ответить на вопросы для самоконтроля Решение тестовых заданий	24
Итого часов в семестре:				48
3	А	Заболевания внутренних органов	Ответить на вопросы для самоконтроля Решение тестовых заданий	48
Итого часов в семестре:				48
Всего часов на самостоятельную работу:				**96**

4. Раздел 4. «Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)» п. 4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) изменить и читать в следующей редакции:

4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Пропедевтика внутренних болезней: учебник	Бутов М. А.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Внутренние болезни: учебник: в 2 т. Т. 2 / - 3-е изд., перераб. и доп.	ред.: А. И. Мартынов, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.	-	ЭБС «Консультант студента»
3	Пропедевтика внутренних болезней: учебник / - 2-е изд., испр. и доп.	Н. А. Мухин, В. С. Моисеев.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.	20	ЭБС «Консультант студента»

4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Биохимические исследования в клинической практике [Электронный учебник] / 512 с. (аналог)	Кишкун А. А.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2022	-	+
2	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный учебник]: учебное пособие - 1000 с.	Кишкун А. А.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2023.	-	+
3	Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: учебное пособие в 2-х частях. Часть 1	И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева	Красноярск: КрасГМУ, 2020. - 247 с.	1	**URL:** https://e.lanbook.com/book/167088. - Режим доступа: по подписке ЭБС Лань.
4.	Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: учебное пособие в 2-х частях. Часть 2	И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева	Красноярск: КрасГМУ, 2020. - 247 с.	1	**URL:** https://e.lanbook.com/book/167088. - Режим доступа: по подписке ЭБС Лань.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«29» апреля 2025г. Протокол № 9
Зав. кафедрой Е.Н. Чичерина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
“15” мая 2025 г. Протокол № 5

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (ФГОС 3++) (для набора 2021)
Направленность (профиль) – Медицинская биохимия
Форма обучения - очная
Кафедра внутренних болезней
Автор (ы) Чичерина Е.Н., Никитина Е.А.

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Пункт **3.1. «Содержание разделов дисциплины (модуля)»** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2	Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.	Лекции: «Введение в специальность. Взаимосвязь внутренних болезней и медико-биологических наук», «Семиотика в пульмонологии», «Синдромология в пульмонологии», «Семиотика в кардиологии», «Синдромология в кардиологии», «Лабораторно-инструментальные методы обследования в кардиологии», «Хроническая сердечная недостаточность», «Семиотика и синдромология заболеваний желудочно- кишечного тракта», «Семиотика и синдромология заболеваний гепато- билиарной системы», «Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология в нефрологии», «Лабораторно – инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром», «Семиотика и синдромология сахарного диабета», «Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников», «Семиотика и синдромология при заболеваниях эритроцитарного и лейкоцитарного ростков кроветворения», «Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Геморрагический синдром: клинические проявления, диагностика». Практические занятия: «Вводное занятие. Предмет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведения в клинике. Схема истории болезни. Расспрос и общий осмотр больного», «Семиотика в пульмонологии», «Основные клинические синдромы в пульмонологии», «Лабораторные и инструментальные методы обследования в пульмонологии», «Семиотика в кардиологии», «Основные синдромы в кардиологии», «Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы», «Введение в функциональную диагностику в кардиологии (электрокардиографический метод исследования, функциональные и нагрузочные пробы, ультразвуковое, рентгенологическое, радиоизотопное и другие)», «Семиотика и синдромология при заболеваниях пищевода, желудка и ДПК», «Семиотика и синдромология заболеваний кишечника», «Семиотика и синдромология при поджелудочной железы», «Семиотика и синдромология заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей», «Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта», «Семиотика и синдромология в нефрологии»,

			«Лабораторно-инструментальная диагностика патологии почек», «Семиотика и синдромология сахарного диабета», «Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников», «Семиотика и синдромология в гематологии».
2.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-2	Заболевания внутренних органов.	Лекции: «Пневмонии», «Острая дыхательная недостаточность», «Бронхиальная астма», «Хронический бронхит. ХОБЛ», «Хроническая дыхательная недостаточность. Легочное сердце», «Хроническая сердечная

			недостаточность», «Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия», «Гипертонические кризы», «Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия, Блокады сердца», «Острый инфаркт миокарда», «Острая сердечная недостаточность», «Аритмии сердца», «Ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца», «Инфекционный эндокардит», «Аортальные пороки сердца», «Некоронарогенные поражения миокарда. Миокардиты», «Некоронарогенные поражения миокарда. Кардиомиопатии», «Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. Хронический гастрит», «Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. Язвенная болезнь», «Заболевания кишечника», «Хронические гепатиты, циррозы печени», «Хронический пиелонефрит», «Гломерулонефриты, «Остеоартрит. Ревматоидный артрит. Системная красная волчанка», «Заболевания щитовидной железы. Заболевания надпочечников, гипофиза», «Сахарный диабет. Ожирение», «Анемии», «Геморрагические диатезы», «Лейкозы». Практические занятия: «Острые пневмонии. Острая дыхательная недостаточность», «Бронхиальная астма», «Острые и хронические бронхиты», «Хроническая обструктивная болезнь легких. Хроническая дыхательная недостаточность. Легочное сердце», «Хроническая сердечная недостаточность», «Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия», «Гипертонические кризы», «ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца, при ишемии миокарда», «Хронические формы ишемической болезни сердца», «Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром», «Острая сердечная недостаточность. Отек легких. Кардиогенный шок», «Аритмии сердца и нарушения проводимости», «Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца», «Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки сердца», «Некоронарогенные поражения миокарда: миокардиты, кардиомиопатии», «Некоронарогенные поражения миокарда: перикардиты», «Хронический гастрит», «Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки», «Заболевания кишечника», «Хронические гепатиты, циррозы печени», «Острый и хронический гломерулонефриты», «Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек», «Остеоартрит», «Системная красная волчанка», «Ревматоидный артрит», «Сахарный диабет. Ожирение», «Заболевания щитовидной железы», «Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы», «Анемии», «Геморрагические диатезы», «Лейкозы», «Неотложные состояния в клинике внутренних болезней».

2. Пункт **3.4. «Тематический план лекций»** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)		
				№ сем.8	№ сем.9	№ сем.А
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	Введение в специальность. Взаимосвязь внутренних болезней и медико-биологических наук.	Внутренняя медицина и ее место в ряду других медицинских дисциплин. Краткая история развития учения о диагностических методах и внутренних болезнях. Отечественные терапевтические школы. Задачи пропедевтической терапии. Виды диагноза, методология диагноза. Причины характер течения, исходы болезни.	2		
2.	1	Семиотика в пульмонологии.	Основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез. Особенности анамнеза больных с заболеваниями бронхолегочной системы. Пальпация грудной клетки как метод диагностики, задачи,	2		

			диагностическое значение. Правила проведения перкуссии. Виды перкуссии (сравнительная, топографическая), диагностическая ценность метода. Метод аускультации легких. Основные и дополнительные дыхательные шумы: механизм возникновения и диагностическое значение.			
3.	1	Синдромология в пульмонологии.	Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания: очагового уплотнения легочной ткани, бронхиальной обструкции (обратимой и необратимой), дыхательной недостаточности, эмфиземы, полости в легком, ателектаза, выпота в плевральной полости. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы исследования мокроты и плеврального пунктата. Осмотр, микроскопия нативных и окрашенных препаратов, бактериоскопия. Инструментальные методы исследования: рентгеноскопия, рентгенография легких, исследование функции внешнего дыхания, диагностическое значение.	4		
4.	1	Семиотика в кардиологии.	Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение. Правила проведения перкуссии сердца Диагностическая ценность метода. Метод аускультации сердца. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение.	2		
5.	1	Синдромология в кардиологии.	Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Синдром артериальной гипертензии. Определение. Механизмы регуляции артериального давления. Клинические проявления синдрома артериальной гипертензии. Понятие о симптоматических артериальных гипертензиях. Алгоритм диагностики при выявлении синдрома артериальной гипертензии. Синдром боли в области сердца. Механизм возникновения. Этиология. Особенности проявлений при различных заболеваниях сердечно - сосудистой системы. Алгоритм диагностического поиска при синдроме болей в области сердца.	2		
6.	1	*Лабораторно-инструментальные методы обследования в кардиологии.*	Основные лабораторно - инструментальные методы исследования в кардиологии: виды, патофизиологическое обоснование, диагностические возможности, основные области применения. ЭКГ как метод исследования в кардиологии. Диагностическая ценность при патологии сердечно - сосудистой системы. Эхокардиография, мониторирование ЭКГ и АД, велоэргометрия.	2		
7.	1	*Хроническая сердечная недостаточность.*	Синдром хронической сердечной недостаточности: этиология, патогенез развития симптомов. Клинические проявления.	2		

			Классификация по Василенко-Стражеско, NYHA. Принципы терапии в зависимости от степени.			
8.	1	Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта: жалобы пациентов, механизм возникновения. Особенности анамнеза больных с патологией органов пищеварения. Основные клинические синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: болевой, желудочной диспепсии, кишечной диспепсии, мальабсорбции и мальдигестии. Патогенез основных клинических синдромов. Характеристика клинических проявлений, степень выраженности явлений, связь с приемом пищи. Диагностическое значение синдромов.	2		
9.	1	Семиотика и синдромология заболеваний гепато-билиарной системы.	Семиотика заболеваний гепато-билиарной системы. Жалобы больных с патологией печени и желчных путей. Механизм возникновения симптомов. Основные клинические синдромы, встречающиеся при заболеваниях гепато-билиарной системы: желтухи, печеночно-клеточной недостаточности, портальной гипертензии, гепатолиенальный, гиперспленизма. Значение лабораторных исследований крови, мочи и кала для диагностики желтух. Синдром печеночной недостаточности. Портальная гипертензия. Гепатолиенальный синдром, гиперспленизм. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов. Основные клинические проявления.	2		
10.	1	Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.	Лабораторно-инструментальные методы исследования желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Анализ желудочного сока. Анализ дуоденального содержимого. Диагностическое значение. Биохимические исследования крови в диагностике заболеваний печени. Понятие о рентгенологических методах исследования желудка и кишечника, УЗИ печени, желчного пузыря	2		
11.	1	Семиотика и синдромология в нефрологии.	Семиотика в нефрологии: особенности жалоб и анамнеза, клинические проявления. Механизм возникновения основных симптомов. Основные клинические синдромы при заболеваниях почек: отечный, нефротический, остронефритический, почечной недостаточности. Почечная артериальная гипертензия, почечная эклампсия - понятие, патогенез. Жалобы больных с патологией мочевыводящей системы.	4		
12.	1	Лабораторно-инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром.	Лабораторные методы исследования в нефрологии. Мочевой синдром. Общий анализ мочи, диагностические возможности. Виды протеинурии. Микроскопия мочевого осадка и его диагностическое значение. Исследование мочи по Нечипоренко, Амбюрже, Зимницкому, 3-стаканная проба. Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности. Основные инструментальные исследования в нефрологии.	2		
13.	1	Семиотика и синдромология сахарного диабета.	Понятие о нейроэндокринной системе. Роль эндокринной системы в регуляции обменных процессов в организме. Семиотика в	2		

			диабетологии, жалобы и особенности анамнеза пациентов с сахарным диабетом. Особенности объективного исследования у пациентов с сахарным диабетом. Синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности, патогенез возникновения симптомов.			
14.	1	Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.	Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями щитовидной железы. Особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями коры надпочечников. Особенности общего осмотра больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников. Основные лабораторные и инструментальные методы исследования щитовидной железы и коры надпочечников. Синдромы поражения щитовидной железы (гипофункция, гиперфункция, гиперплазия щитовидной железы). Синдромы поражения надпочечников (гиперкортицизм, гипокортицизм).	2		
15.	1	Семиотика и синдромология при заболеваниях эритроцитарного и лейкоцитарного ростков кроветворения.	Жалобы больных с патологией эритроцитарного и лейкоцитарного ростков кроветворения. Механизм возникновения основных симптомов. Синдром анемии. Виды анемий. Патогенез. Совокупность клинико-лабораторных признаков различных видов анемий. Синдром опухолевой интоксикации и лимфоидной пролиферации. Определение понятия. Механизм возникновения симптомов. Совокупность клинико-лабораторных сдвигов.	2		
16.	1	Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Геморрагический синдром: клинические проявления, диагностика.	Система гемостаза. Каскадная схема свертывания крови. Нарушение системы гемостаза. Виды кровоточивости. Механизм возникновения. Клинические проявления. Лабораторно методы диагностики. Семиотика и синдромология нарушений системы гемостаза. Особенности жалоб, анамнеза, клинических проявлений. Геморрагический синдром. Клинические проявления. Лабораторно17инструментальные методы диагностики	2		
17.	2	*Пневмонии.*	Пневмонии: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острой пневмонии. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.		4	
18.	2	*Острая дыхательная недостаточность.*	Острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина.		2	
19.	2	Бронхиальная астма.	Определение бронхиальной астмы. Классификация. Этиология бронхиальной астмы. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование приступа удушья. Профилактика бронхиальной астмы.		2	
20.	2	*Хронический бронхит. ХОБЛ.*	Хронический бронхит: определение, этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики, принципы лечения. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): определение, классификация, этиология. Патогенез		4	

			бронхообструктивного синдрома. Принципы лечения ХОБЛ. Профилактика ХОБЛ.			
21.	2	*Хроническая дыхательная недостаточность. Легочное сердце.*	Хроническая дыхательная недостаточность: определение, причины, симптомы, принципы диагностики и лечения. Легочное сердце: определение, классификация, патогенез, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение.		4	
22.	2	*Хроническая сердечная недостаточность.*	Хроническая сердечная недостаточность: (ХСН): определение, патогенез, классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики, принципы лечения.		2	
23.	2	Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.	Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням. Стратификация риска артериальной гипертензии. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии.		2	
24.	2	*Гипертонические кризы.*	Гипертонические кризы: классификация, клинические проявления. Неотложная помощь при гипертонических кризах.		2	
25.	2	*Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия, Блокады сердца.*	Ишемическая болезнь сердца (ИБС): определение, классификация. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация. Диагностика стенокардии. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС. Принципы лечения стенокардии. Профилактика ишемической болезни сердца. Блокады сердца: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения.		4	
26.	2	*Острый инфаркт миокарда.*	Острый инфаркт миокарда: этиопатогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Дифференциальная диагностика. Неотложная терапия. Принципы лечения. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, клинические проявления, принципы терапии. Профилактика.		2	
27.	2	*Острая сердечная недостаточность.*	Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. Неотложная терапия сердечной астмы и отека легких. Кардиогенный шок: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии.		2	
28.	2	*Аритмии сердца.*	Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения аритмий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагностика аритмий. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусовая		4	

			брадикардия. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Профилактика.			
29.	2	*Ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца.*	Ревматическая лихорадка: определение, этиология, патогенез. Классификация по активности, вариантам течения, степени тяжести течения. Клиническая симптоматология ревматического процесса. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии активности ОРЛ. Дифференциальная диагностика. Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика. Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.		4	
30.	2	*Инфекционный эндокардит.*	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика.		2	
31.	2	*Аортальные пороки сердца.*	Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения.		2	
32.	2	*Некоронарогенные поражения миокарда. Миокардиты.*	Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения.		2	
33.		*Некоронарогенные поражения миокарда. Кардиомиопатии.*	Кардиомиопатии. Классификация. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.		2	
34.	2	*Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. Хронический гастрит.*	Гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы гастрита. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные). Принципы лечения гастритов.		2	
35.	2	*Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки. Язвенная болезнь.*	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления язвенной болезни, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвенного дефекта. Осложнения. Лабораторно- инструментальные методы диагностики язвенной болезни. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни.		2	
36.	2	Заболевания кишечника.	Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Осложнения.			2

			Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Осложнения. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.			
37.	2	Хронические гепатиты, циррозы печени.	Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Циррозы печени: **о**пределение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения.			2
38.	2	*Хронический пиелонефрит.*	Пиелонефриты. Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение. Хроническая болезнь почек. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лабораторная диагностика. Принципы лечение.			2
39.	2	*Гломерулонефриты.*	Гломерулонефриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики, принципы лечения.			2
40.	2	*Остеоартрит. Ревматоидный артрит. Системная красная волчанка.*	Остеоартрит: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Принципы лечения. Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения. Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.			2
41.	2	*Заболевания щитовидной железы. Заболевания надпочечников, гипофиза.*	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения.			2
42.	2	*Сахарный диабет. Ожирение.*	Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии. Этиология, патогенез, клиническая			2

			картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Принципы лечения сахарного диабета 1 и 2 типа. Ожирение: определение, классификация, клиника, методы диагностики, принципы лечения.			
43.	2	Анемии.	Определение анемии. Классификация анемий. Железодефицитные анемии: этиопатогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы лечения. B_{12}-фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика. Роль стернальной пункции в диагностике B_{12}-фолиеводефицитной анемии. Дифференциальная диагностика анемий. Принципы лечения B_{12}-фолиеводефицитной анемии.			2
44.	2	*Геморрагические диатезы.*	Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, классификация. Типы кровоточивости при геморрагических диатезах. Клиническая картина. Лабораторная диагностика геморрагических диатезов. Течение. Принципы печения.			2
45.	2	*Лейкозы.*	Определение лейкозов. Этиология, патогенез, классификация острых и хронических лейкозов. Основные клинические синдромы при острых и хронических лейкозах. Лабораторная диагностика лейкозов. Течение, осложнения лейкозов. Принципы лечения.			2
Итого:				**36**	**50**	**20**

3. Пункт **3.5. «Тематический план практических занятий (семинаров)»** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)		
				№ сем.8	№ сем. 9	№ сем.А
1	2	3	4	6	7	8
1.	1	Вводное занятие. Предмет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведения в клинике. Схема истории болезни. Расспрос и общий осмотр больного.	Общее представление о внутренних болезнях. Понятия и задачи пропедевтики внутренних болезней. Схема истории болезней. Порядок сбора жалоб больного. Основные, дополнительные и общие жалобы. Порядок сбора анамнеза (morbi, vitae). Физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Методика проведения общего осмотра (правила и техника проведения, оценка состояния, сознания, положения, телосложения, осмотр головы, лица, шеи, осмотр кожи, слизистых оболочек, подкожной клетчатки, лимфатических узлов, мышечной и костно-суставной систем). Общая методология диагноза (план диагностического	2 2		

			исследования, виды диагноза), прогноз. Практическая подготовка: курация пациентов терапевтического отделения, клинический разбор.			
2.	1	*Семиотика в пульмонологии.*	Особенности жалоб при заболеваниях легких. Особенности анамнеза пульмонологического больного. Общий осмотр, осмотр грудной клетки. Пальпация грудной клетки. Общие правила перкуссии. Цель, правила и последовательность проведения сравнительной перкуссии. Физические различия перкуторных звуков. Правила и последовательность проведения топографической перкуссии. Цели и правила проведения аускультации. Механизмы образования основных типов дыхания. Виды побочных дыхательных шумов (хрипы, крепитация, шум трения плевры), механизмы образования, причины их появления. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, клинический разбор.	2 2		
3.	1	Основные клинические синдромы в пульмонологии.	Характеристика синдромов очагового и массивного уплотнения легочной ткани (сущность синдромов, заболевания, при которых выявляются данные синдромы, объяснить патогенез симптомов). Характеристика синдрома полости в легком (сущность синдрома, заболевания, при которых выявляется данный синдром, объяснить патогенез симптомов). Характеристика синдромов диффузного и очагового поражения бронхов: бронхитического, бронхиальной обструкции, бронхоспастического, бронхоэктазов (сущность синдромов, заболевания, при которых выявляются данные синдромы, объяснить патогенез симптомов). Характеристика синдрома повышенной воздушности легочной ткани (сущность синдрома, заболевания, при которых выявляется данный синдром, объяснить патогенез симптомов).	2 2		

			Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.			
4.	1	Лабораторные и инструментальные методы обследования в пульмонологии.	Исследование мокроты. Правила сбора мокроты. Органолептическое исследование. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование. Спирометрическое обследование. Основные понятия и методика проведения. Оценка результатов спирометрического обследования. Оценка обратимости бронхиальной обструкции. Техника проведения ингаляции с помощью дозированного аэрозольного ингалятора. Пикфлоуметрия. Техника выполнения пикфлоуметрии. Плевральная пункция. Исследование плевральной жидкости. Исследование лаважной жидкости. Показания. Методика проведения. Интерпретация полученных результатов. Лучевые и радионуклеидные методы исследования в пульмонологии. Инвазивные методы исследования в пульмонологии (эндоскопическое исследование, пункционная биопсия лёгких, лимфатических узлов средостения). Внутрикожные пробы. Показания и противопоказания. Методика проведения. Интерпретация полученных результатов. Практическая подготовка: интерпретация данных лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.	2 2		
5.	1	*Семиотика в кардиологии.*	Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение.	2		

			Правила проведения перкуссии сердца Диагностическая ценность метода. Метод аускультации сердца. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор.	2		
6.	1	*Основные синдромы в кардиологии.*	Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: синдром артериальной гипертензии, синдром острой коронарной недостаточности, синдром поражения миокарда, синдром поражения эндокарда. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор.	2 2		
7.	1	Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Лабораторные методы исследования в кардиологии: показатели углеводного обмена, липиды, типы дислипидемий, коэффициент атерогенности, маркеры некроза миокарда, мочевая кислота, исследование коагуляционного гемостаза. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор, интерпретация данных лабораторных методов исследования.	2 2		
8.	1	*Введение в функциональную диагностику в кардиологии (электрокардиографический метод исследования, функциональные и нагрузочные пробы, ультразвуковое, рентгенологическое, радиоизотопное и другие).*	Нормальная ЭКГ. Алгоритм регистрации ЭКГ. Алгоритм анализа ЭКГ. Критерии синусового ритма. Определение частоты ритма. Правила построения треугольника Эйнтховена, визуальное определение электрической оси сердца. Анализ зубцов, интервалов и сегментов ЭКГ. Формирование электрокардиографического заключения. ЭКГ- признаки гипертрофии предсердий и желудочков. ЭКГ- признаки нарушений сердечного ритма и проводимости. ЭКГ- признаки острого коронарного синдрома.	2		

			Эхокардиография. Показания к повелению исследования. Методика исследования. Основные виды нагрузочного тестирования. Показания и противопоказания к проведению нагрузочного тестирования. Рентгенологические и радиоизотопные методы обследования кардиологических больных. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор, интерпретация данных электрокардиограмм.	2		
9.	1	*Семиотика и синдромология при заболеваниях пищевода, желудка и ДПК.*	Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях пищевода. Симптомы и синдромы при заболеваниях пищевода. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях желудка и ДПК. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация и перкуссия живота при заболеваниях желудка и ДПК. Синдром желудочной диспепсии. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления. Признаки пищеводного, желудочного, кишечного кровотечений. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями пищевода, желудка и ДПК, клинический разбор.	2 2		
10.	1	*Семиотика и синдромология заболеваний кишечника*	Особенности жалоб при заболеваниях кишечника. Особенности анамнеза при заболеваниях кишечника. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация перкуссия живота при заболеваниях кишечника. Симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника. Практическая подготовка: курация пациентов с органов брюшной полости и ЖКТ, клинический разбор.	2 2		
11.	1	*Семиотика и синдромология при заболеваниях поджелудочной железы*	Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях поджелудочной железы. Физические методы исследования при заболеваниях поджелудочной железы (общий осмотр, осмотр языка, осмотр живота, поверхностная пальпация	2		

			живота, болезненные точки и зоны, выявляемые при пальпации в эпигастрии и в зоне расположения поджелудочной железы). Основные синдромы при заболеваниях поджелудочной железы: воспалительно-деструктивный, синдром нарушения внешнесекреторной функции, синдром нарушения инкреторной функции. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями поджелудочной железы, клинический разбор.	2		
12.	1	*Семиотика и синдромология заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей*	Особенности жалоб при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей. Особенности анамнеза при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей. Физические методы исследования при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей (общий осмотр, осмотр живота, поверхностная пальпация живота, болезненные точки и симптомы, выявляемые при пальпации желчного пузыря). Синдромы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей: болевой, билиарной диспепсии, внепеченого холестаза, интоксикационно-воспалительный, вовлечение других органов и систем. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей, клинический разбор.	2 2		
13.	1	Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Макроскопическое и микроскопическое исследование кала. Исследование кала на скрытую кровь. Бактериологическое исследование кала. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Показания к проведению исследования. Подготовка к исследованию. Эластометрия печени. Эндоскопические методы исследования заболеваний желудочно-кишечного тракта: фиброгастродуоденоскопия, колоноскопия, ректороманоскопия. Методика проведения. Показанная и	2		

			противопоказания. Видеокапсульная эндоскопия. Виртуальная колоноскопия. Рентгенологическое исследование заболеваний желудочно-кишечного тракта: обзорная рентгенограмма, ирригоскопия, рентгенологическое исследование желудка). Показания к проведению исследования. Методика проведения исследования. Компьютерная томография брюшной полости. Показания к проведению исследования. Подготовка к исследованию. <u>Практическая подготовка:</u> курация пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, клинический разбор.	2		
14.	1	Семиотика и синдромология в нефрологии	Основные жалобы больных с заболеваниями почек. Особенности сбора жалоб у больных с заболеваниями почек. Методы объективного обследования (осмотр, пальпация, перкуссия) нефрологических больных. Основные клинические синдромы при заболеваниях почек. <u>Практическая подготовка:</u> курация пациентов с заболеваниями почек, клинический разбор.	2 2		
15.	1	*Лабораторно-инструментальная диагностика патологии почек*	Анализ мочи (количество мочи, общий вид, реакция, химический состав, микроскопическое исследование мочевого осадка). Количественные метолы исследования мочи: по Нечипоренко, метод Каковского-Аддиса, метод Амбюрже). Оценка функционального состояния почек: определение относительной плотности мочи в однократном анализе мочи, проба Зимницкого, способность почек к концентрации, разведению мочи и образованию кислой мочи, определение в крови концентрации креатинина, определение скорости клубочковой фильтрации и клиренс креатинина. Оценки активности иммуновоспалительного поражения почек: антистрептолизин, γ-глобулин (в том числе иммуноглобулинов), С-реактивный белок, уровень комплемента, антинуклеарный	2		

			фактор, LE-клетки, антитела к цитоплазме нейтрофилов (АНЦА), антитела к базальной мембране клубочков, антитела к кардиолипину, криоглобулины и циркулирующие имунные комплексы. Клиническое значение биохимического исследования крови в нефрологии. Ультразвуковое исследование почек. Показания к проведению исследований. Методика проведения исследований. Рентгенологические методы исследования в нефрологии: экскреторная урография, селективная почечная ангиография. Показания к проведению исследований. Методика проведения исследований. Радионуклидные методы исследования в нефрологии. Биопсия почки. Показания и противопоказания к проведению исследования. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями почек, клинический разбор.	2		
16.	1	Семиотика и синдромология сахарного диабета	Особенности жалоб и анамнеза у пациентов с сахарным диабетом. Особенности объективного статуса пациентов с сахарным диабетом. Основные синдромы при сахарном диабете. Лабораторная диагностика сахарного диабета и других нарушений углеводного обмена. Поздние осложнения сахарного диабета: поражение глаз, почек, нижних конечностей и сердечно-сосудистой системы. Практическая подготовка: курация пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа, клинический разбор.	2 2		
17.	1	Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников	Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях щитовидной железы. Основные синдромы при заболеваниях щитовидной железы, объяснить патогенез симптомов и синдромов. Лабораторные и инструментальные методы исследования заболеваний щитовидной железы. Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях надпочечников. Синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма. Лабораторные и	2 2		

			инструментальные методы исследования заболеваний надпочечников. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями щитовидной железы, клинический разбор.			
18.	1	*Семиотика и синдромология в гематологии*	Особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями системы крови. Особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями системы крови. Лабораторные и инструментальные методы исследования системы кроветворения. Основные клинические синдромы при заболеваниях системы крови. Практическая подготовка: курация пациентов с заболеваниями системы крови, клинический разбор.	2 2		
19.	2	*Острые пневмонии. Острая дыхательная недостаточность.*	Острые пневмонии: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острой пневмонии. Особенности течения острой пневмонии в зависимости от возбудителя. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения пневмоний. Осложнения пневмоний: острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения. Практическая подготовка: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.		4 4	
20.	2	Бронхиальная астма.	Определение бронхиальной астмы. Классификация. Этиология бронхиальной астмы. Патогенез бронхообструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование приступа удушья. Профилактика бронхиальной астмы. Практическая подготовка: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.		2 2	
21.	2	*Острые и хронические бронхиты*	Острый бронхит: определение, этиология, классификация, клиника, диагностика, принципы лечения. Хронический бронхит: определение, этиология, классификация, клиника,		2 2	

			диагностика, принципы лечения. Практическая подготовка: курация тематических пациентов.			
22.	2	*Хроническая обструктивная болезнь легких. Хроническая дыхательная недостаточность. Легочное сердце.*	ХОБЛ: определение, классификация, этиология. Патогенез бронхо-обструктивного синдрома. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Неотложные мероприятия. Принципы лечения ХОБЛ, ступенчатая терапия. Профилактика ХОБЛ. Осложнения ХОБЛ. Легочное сердце: определение, классификация, патогенез, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение. Практическая подготовка: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.		4 4	
23.	2	*Хроническая сердечная недостаточность.*	ХСН: определение, этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики, принципы лечения. Практическая подготовка: курация тематических пациентов.		2 2	
24.	2	Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.	Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням. Стратификация риска артериальной гипертензии. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии. Практическая подготовка: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.		2 2	
25.	2	*Гипертонические кризы*	Гипертонические кризы: классификация, клинические проявления. Неотложная помощь при гипертонических кризах. Практическая подготовка: клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при гипертоническом кризе, отработка практических навыков физикального обследования пациента с гипертоническим		2 2	

			кризом.			
26.	2	*ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца, при ишемии миокарда.*	Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины**.** ЭКГ при гипертрофиях предсердий. Гипертрофия левого и правого желудочка. Ишемические изменения ЭКГ: понятие об ишемии, субэндокардиальном и трансмуральном повреждении, некрозе миокарда. Топическая диагностика инфаркта миокарда (ИМ). Нарушения ритма и проводимости при ИМ. Практическая подготовка: интерпретация ЭКГ.		4 4	
27.	2	Хронические формы ишемической болезни сердца	ИБС: определение, классификация. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация. Диагностика стенокардии. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС. Принципы лечения стенокардии. Профилактика ишемической болезни сердца. Практическая подготовка: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.		2 2	
28.	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром	Острый коронарной синдром (ОКС): этиопатогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Дифференциальная диагностика. Неотложная терапия. Принципы лечения. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, клинические проявления, принципы терапии. Вторичная профилактика. Практическая подготовка: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.		4 4	
29.	2	*Острая сердечная недостаточность. Отек легких. Кардиогенный шок.*	Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. Неотложная терапия сердечной астмы и отека легких. Кардиогенный шок: этиология,		2	

			патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. <u>Практическая подготовка:</u> клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных состояниях, отработка практических навыков физикального обследования пациента с неотложными состояниями (ОСН, отек легких, кардиогенный шок).		2	
30.	2	Аритмии сердца и нарушения проводимости.	Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения аритмий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагностика аритмий. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусовая брадикардия. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Профилактика. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация ЭКГ.		4 4	
31.	2	*Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца.*	Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ): определение, этиология, патогенез. Классификация ОРЛ по активности, вариантам течения, степени тяжести течения. Клиническая симптоматология ревматического процесса. Клиническая картина основных проявлений ОРЛ: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии активности, дифференциальный диагноз. Принципы лечения ОРЛ. Хроническая ревматическая болезнь сердца (ХРБС): определение, этиопатогенез, клинические проявления, лечение, профилактика. Определение пороков сердца. Митральные		4	

			пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения больного с пороками сердца. Практическая подготовка: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.		4	
32.	2	Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика. Аортальные пороки сердца: этиология, патогенез гемодинамических нарушений, клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения. Практическая подготовка: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.		4 4	
33.	2	*Некоронарогенные поражения миокарда: миокардиты, кардиомиопатии.*	Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. Кардиомиопатии: этиология, патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Практическая подготовка: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.		4 4	
34.	2	Некоронарогенные поражения миокарда: перикардиты.	Перикардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. Практическая подготовка: курация тематических пациентов.		2 2	
35.	2	*Хронический гастрит.*	Хронические гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, методы диагностики (лабораторные, инструментальные), принципы лечения. Практическая подготовка: интерпретация лабораторно-инструментальных методов		2 2	

			обследования пациентов с хроническими гастритами.			
36.	2	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвы. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.		3 3	
37.	2	Заболевания кишечника.	Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация результатов лабораторных исследований при заболеваниях кишечника (общий анализ крови, биохимический анализ крови, копрограмма, реакция Грегерсена).			2 2
38.	2	Хронические гепатиты, циррозы печени.	Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Принципы лечения. Циррозы печени: **о**пределение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени, особенности при вирусном, алкогольном, билиарном циррозе печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при хронических			4 4

			гепатитах и циррозах печени.			
39.	2	Острый и хронический гломерулонефриты.	Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения, принципы диагностики и лечения. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефритов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при острых и хронических гломерулонефритах			2 2
40.	2	Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек.	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение. Хроническая болезнь почек: этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз и принципы лечения. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при острых и хронических пиелонефритах.			2 2
41.	2	*Остеоартрит.*	Остеоартрит: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация рентгенограмм суставов.			2 2
42.	2	Системная красная волчанка.	Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения. <u>Практическая подготовка:</u> интерпретация лабораторно-инструментальных данных при СКВ.			2 2
43.	2	Ревматоидный артрит.	Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности			2

			суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения. Практическая подготовка: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при РА.			2
44.	2	*Сахарный диабет. Ожирение.*	Определение и классификация сахарного диабета. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета. Сахарный диабет 1 типа: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Острые осложнения сахарного диабета: принципы диагностики и лечения. Сахарный диабет 2 типа: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Хронические осложнениях сахарного диабета: принципы диагностики и лечения. Ожирение: определение, классификация, клиника, методы диагностики, принципы лечения. Практическая подготовка: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при сахарном диабете 1 и 2 типов.			4 4
45.	2	Заболевания щитовидной железы.	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, клиническая картина. Роль лабораторно-инструментальной диагностики. Лечение. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Принципы лечения. Практическая подготовка: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при заболеваниях щитовидной железы.			2 2
46.	2	Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.	Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Практическая подготовка: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при			2 2

			заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.			
47.	2	Анемии.	Определение анемии. Классификация анемий. Железодефицитные анемии: этиопатогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы лечения. В12-фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика. Роль стернальной пункции в диагностике В12-фолиеводефицитной анемии. Принципы лечения В12-фолиеводефицитной анемии. Практическая подготовка: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при анемиях разной этиологии.			4 4
48.	2	Геморрагические диатезы.	Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, классификация. Типы кровоточивости при геморрагических диатезах. Клиническая картина различных геморрагических диатезов (гемофилии, геморрагический васкулит, тробоцитопеническая пурпура, болезнь Рандю-Ослера). Дифференциальный диагноз различных геморрагических диатезов диагноз. Лабораторная диагностика геморрагических диатезов. Течение. Принципы печения. Практическая подготовка: клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при геморрагических диатезах, отработка практических навыков физикального обследования пациента с геморрагическими диатезами.			2 2
49.	2	Лейкозы.	Определение лейкозов. Этиология и патогенез острых и хронических лейкозов. Классификация острых и хронических лейкозов. Основные клинические синдромы при острых и хронических лейкозах. Дифференциальная диагностика лейкозов. Течение, осложнения лейкозов. Лабораторная диагностика лейкозов. Принципы лечения.			4 4

			Практическая подготовка: клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при лейкозах, отработка практических навыков физикального обследования пациента с лейкозом.			
50.	2	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней.	Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез основных клинических расстройств, клиническая картина, неотложная помощь. Острая сосудистая недостаточность: коллапс. Определение, классификация коллаптоидных состояний. Этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при коллапсе. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА): определение, этиология, патогенез развития основных клинических симптомов, клиническая картина, неотложная помощь. Практическая подготовка: клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных состояниях, отработка практических навыков физикального обследования пациента с неотложными состояниями.			4 4
Итого:				**72**	**106**	**76**

4. Пункт **4.1. «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)»** изменить и читать в следующей редакции:

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Пропедевтика внутренних болезней: учебник, 2-е издание.	Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.	-	Электронная библиотечная систем Консультант студент
2	Пропедевтика внутренних болезней: учебник для студентов медицинских вузов, 7-е издание.	Под ред. В.Т. Ивашкина, А.А. Шептулина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.	-	Электронная библиотечная систем Консультант студент
3	Внутренние болезни: Т. I. учебник: в 2 т., 4-е издание.	Под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.	-	Электронная библиотечная систем Консультант студент
4	Внутренние болезни: Т. II. учебник: в 2 т., 4-е издание.	Под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.	-	Электронная библиотечная систем

		Кобалава, С.В. Моисеева.			Консультант студент

4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т.	Под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.	-	Электронная библиотечная система Консультант студента
2	Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т.	Под ред. В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.	-	Электронная библиотечная система Консультант студента
3	Электрокардиография: учебное пособие	Под ред. Н.И. Волкова, И.С. Джериева, А.Л. Зибарева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023	-	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»
4	Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа, 3-е издание	Под ред. С.С. Ярцева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021	-	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»
5	Клиническая эхокардиография: практическое руководство	Под ред В.П. Седова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021	-	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»
6	Внутренние болезни: учебник, 2-е издание	Под ред. Р.И. Стрюк, И.В. Маева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	-	Электронная библиотечная система Консультант студента

5. В пункте **4.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем»**: п. 3. изменить и читать в следующей редакции:

3. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

6. Пункт **4.5. «Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)»** изменить и читать в следующей редакции:

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Кабинеты №803, 819 3 корпус ФГБОУ ВО Кировский ГМУ МЗ РФ (ул. Владимирская 112)	Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	Кабинеты №1,2,3 кафедра внутренних болезней (ул. Октябрьский проспект 151, ЧУЗ Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Киров)	Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации

		большой аудитории.
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Кабинет заведующей кафедрой, кабинеты №1,2,3 кафедра внутренних болезней (ул. Октябрьский проспект 151, ЧУЗ Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Киров)	Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Кабинеты №1,2,3 кафедра внутренних болезней (ул. Октябрьский проспект 151, ЧУЗ Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Киров), ИВЦ 1 корпус ФГБОУ ВО Кировский ГМУ МЗ России (ул. Владимирская 112)	Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
помещения для самостоятельной работы	Кабинет №414, 3 корпус ФГБОУ ВО Кировский ГМУ МЗ России (ул. Владимирская 112), читальный зал библиотеки 1 корпус ФГБОУ ВО Кировский ГМУ МЗ России (ул. Владимирская 137)	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«17» сентября 2025 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой Е.Н. Чичерина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
И.о. проректора по учебной работе М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (3++)
Профиль –Медицинская биохимия
Форма обучения очная
Кафедра внутренних болезней
Автор (ы): профессор Чичерина Е.Н., доцент Синцова С.В.

С 2025/ 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:
1. Пункт **«3.4 Тематический план лекций»** дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)	
				№ сем. 9	№ сем. А
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие вопросы пропедевтики внутренних болезней. Основные методы клинического обследования больного.	Внутренняя медицина и ее место в ряду других медицинских дисциплин. Краткая история развития учения о диагностических методах и заболеваниях внутренних органов. Отечественные терапевтические школы. Врачебная этика и деонтология. Общее представление о страховой медицине. Методология синдромного диагноза. Расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Значение истории болезни и ее основные разделы.	2	
2	1	Семиотика и синдромология в пульмонологии	Основные жалобы, особенности физикального, лабораторного и инструментального обследования больного с заболеваниями органов дыхания. Основные клинические синдромы при заболеваниях системы органов дыхания: 1) синдромы поражения бронхов; 2) синдромы уплотнения легочной ткани; 3) синдром полости в легком; 4) синдром повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема легких); 5) синдром скопления жидкости в плевральной полости (гидроторакс); 6) синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс); 7) синдром дыхательной недостаточности (острой и хронической); рестриктивная и обструктивная, смешанная дыхательная недостаточность.	2	
3	1	Семиотика и синдромология в кардиологии	Семиотика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные клинические симптомы и физикальные изменения при заболеваниях ССС. Лабораторные и инструментальные методы обследования при заболеваниях ССС. Основные клинические синдромы при заболеваниях ССС: – синдром артериальной гипертензии; – синдром коронарной недостаточности; – синдром поражения миокарда; – синдром поражения эндокарда; – синдром острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок)	2	
4	1	Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-	Семиотика заболеваний желудочно-кишечного тракта. Основные клинические симптомы и физикальные изменения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Лабораторные и инструментальные методы	2	

		кишечного тракта	обследования при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Основные клинические синдромы при заболеваниях ЖКТ: – синдром диспепсии; – синдром мальабсорбции, мальдигестии; – синдром пищеводного, желудочного и кишечного кровотечения		
5	1	Семиотика и синдромология заболеваний гепатобилиарной зоны	Семиотика заболеваний печени и гепатобилиарной зоны. Основные клинические симптомы, физикальные, лабораторные и инструментальные методы обследования при заболеваниях печени и гепатобилиарной зоны. Основные клинические синдромы при заболеваниях печени и гепатобилиарной зоны: – синдром желтухи: паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной); – синдром портальной гипертензии; – синдром печеночной недостаточности.	2	
6	1	Семиотика и синдромология в нефрологии	Основные клинические и лабораторные синдромы при заболеваниях мочевыделительной системы: – мочевой сидром; – нефротический синдром; – нефритический синдром; – синдром почечной недостаточности (острой и хронической).	2	
7.	1	Семиотика и синдромология в эндокринологии	Основные жалобы, особенности физикального, лабораторного и инструментального обследования больного в эндокринологии. Основные клинические синдромы при заболеваниях эндокринных органов	2	
8	1	Семиотика и синдромология в гематологии	Основные клинические синдромы при заболеваниях системы кроветворения: – синдром анемии; – лимфомиелопролиферативный синдром; – геморрагический синдром	2	
9	2	Пневмонии: внебольничная, нозокомиальная	Этиология и патогенез пневмоний. Клинико-морфологическая характеристика, стадии течения. Клинико-этиологические особенности пневмоний, диагностика и этиотропная терапия. Критерии эффективности, замены и отмены антибиотиков.	2	
10	2	Бронхиальная астма	Эпидемиология. Определение бронхиальной астмы (БА). Этиология и патогенез. Механизм обструкции при БА. Классификация БА. Критерии тяжести БА и приступа БА. Современная медикаментозная терапия БА.	2	
11	2	Острый и хронический бронхит. ХОБЛ.	Этиология и патогенез бронхитов. Значение экзогенных и эндогенных факторов. Эпидемиология. Классификация бронхитов. Определение ХОБЛ. Клиническая картина в зависимости от стадии процесса. Течение и осложнения. Диагностические критерии болезни. Лечение. Прогноз и профилактика.	2	
12.	2	Острая дыхательная недостаточность. Хроническая дыхательная недостаточность	Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Лабораторно-инструментальная диагностика. Принципы терапии.	2	
13	2	Заболевания желудка и	Гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от	2	

		двенадцатиперстной кишки: гастриты, язвенная болезнь	формы гастрита. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные). Принципы лечения гастритов. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления язвенной болезни, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвенного дефекта. Осложнения. Лабораторно- инструментальные методы диагностики язвенной болезни. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни.		
14	2	Заболевания кишечника	Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Осложнения. Принципы лечения. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления. Осложнения. Принципы диагностики и лечения.	2	
15	2	Хронический гепатит. Цирроз печени	Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения. Циррозы печени: **о**пределение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения.	2	
16.	2	Хроническая сердечная недостаточность	Современная классификация ХСН Клиническая картина Возможности современных методов диагностики Принципы лечения	2	
17	2	Гипертоническая болезнь.	Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням. Стратификация риска артериальной гипертензии. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии.		2
18	2	Хронические формы ишемической болезни сердца. **Возможности искусственного интеллекта в расшифровке ЭКГ**	Ишемическая болезнь сердца (ИБС): определение, классификация. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация. Диагностика стенокардии. **Современное и будущее применение искусственного интеллекта в электрокардиографии**. Принципы лечения стенокардии.		2
19.	2	Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром. **Возможности искусственного интеллекта в расшифровке ЭКГ**	Острый коронарный синдром: этиопатогенез, классификация, клинические проявления. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. **Современное и будущее применение искусственного интеллекта в электрокардиографии**. Принципы лечения.		2
20	2	Острая сердечная недостаточность. Отек легких. Кардиогенный шок.	Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии.		2
21	2	Аритмии сердца	Определение аритмий сердца. Этиология аритмий.		2

		и блокады	Механизмы возникновения аритмий. Классификация аритмий. Клиническая картина аритмий. Диагностика аритмий. Блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Профилактика		
22.	2	Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца.	Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ): определение, этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии диагностики. Хроническая ревматическая болезнь сердца: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика		2
23	2	Инфекционный эндокардит.	Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика.		2
24	2	Митральные пороки сердца. Аортальные пороки сердца	Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения.		2
25.	2	Некоронарогенные поражения миокарда	Некоронарогенные поражения миокарда. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, принципы лечения. Классификация кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Принципы лечения.		2
26	2	Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек	Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Принципы лечение. Хроническая болезнь почек. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лабораторная диагностика. Принципы лечение.		2
27	2	Острый и хронический гломерулонефриты	Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острых гломерулонефритов. Осложнения острых гломерулонефритов. Лабораторные методы диагностики. Принципы лечения. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефриов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения		2
28	2	Остеоартрит. Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит	Остеоартрит: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Принципы лечения. Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения. Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика		2

			ревматоидного артрита. Принципы лечения.		
29	2	Заболевания щитовидной железы. Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы	Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Ггипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения.		2
30	2	Сахарный диабет	Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хронических осложнениях СД (микро- и макроангипатиях): классификация, патогенез, клиническая картина диабетической нефропатии. Поражение сердечно - сосудистой системы при СД 2 типа. Диабетическая нейропатия. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Острые осложнения сахарного диабета (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лечение, профилактика.		2
31	2	Анемии.	Определение понятия анемия. Современная классификация анемий. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз, методы профилактики. B_{12}-дефицитная анемия: этиология, патогенез, клинка, лабораторные методы диагностики, лечение, течение, прогноз. Гемолитическая анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз.		2
32	2	Лейкозы. Геморрагические диатезы.	Определение острых и хронических лейкозов. Этиология и патогенез лейкозов. Современная классификация лейкозов. Клинические критерии диагностики лейкозов. Лабораторные изменения картины крови, миелограммы, трепанобиоптата при лейкозах. Особенности клинического течения лейкозов. Стадии заболевания, возможные осложнения при лейкозах. Принципы терапии лейкозов. Современная классификация геморрагических диатезов. Клиническая и лабораторная оценка системы гемостаза при гемофилиях, тромбоцитопениях различного происхождения, геморрагических васкулитах и ДВС-синдроме. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудистотромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Основные этапы диагностического поиска геморрагических диатезов и их дифференциальная характеристика.		2

Итого:	**32**	**32**

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«02» февраля 2026 г., протокол № 7
Зав. кафедрой Е.Н. Чичерина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной терапии

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
«Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия
Направленность (профиль) ОПОП - Медицинская биохимия
(очная форма обучения)

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.1: Вводное занятие. Предмет «Внутренние болезни», его задачи. Правила поведения в клинике. Схема истории болезни. Расспрос и общий осмотр больного.
Цель: Ознакомление студентов с предметом и задачами дисциплины, и методами клинического обследования больного.
Задачи:
1. Познакомиться с дисциплиной клинического обследования больного.
2. Врачебная этика и деонтология.
3. Задачи пропедевтики внутренних болезней.
4. Организация работы терапевтического отделения.
5. Знакомство со схемой истории болезни.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: базисные знания: определение понятий «болезнь, заболевание, диагноз», общие сведения о медицинской этике и врачебной деонтологии, анатомия внутренних органов: строение грудной клетки, бронхолегочная система, строение сердца, круги кровообращения, строение нефрона, мозговое и корковое вещество почки, строение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта.
2. После изучения темы: методику сбора жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра.

Обучающийся должен уметь:
Студент должен уметь провести общий осмотр.
Обучающийся должен владеть:
Понятиями – болезнь, заболевание, диагноз, врачебная деонтология, медицинская этика.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Порядок сбора жалоб больного
2. Основные, дополнительные и общие жалобы
3. Порядок сбора анамнеза (morbi, vitae)
4. Физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
5. Методика проведения общего осмотра (правила и техника проведения, оценка состояния, сознания, положения, телосложения, осмотр головы, лица, шеи, осмотр кожи, слизистых оболочек, подкожной клетчатки, лимфатических узлов, мышечной и костно-суставной систем).
6. Общая методология диагноза (план диагностического исследования, виды диагноза), прогноз.

2. Практическая подготовка.
2.1 Курация больных. Алгоритм курации: Общие сведения о больном.
Данные расспроса больного: 1. Жалобы больного 2.История настоящего заболевания. 3.История жизни.

Данные физикальных методов исследования. 1. Общий осмотр больного.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

1. Какие виды жалоб Вы знаете?
2. Какой порядок сбора анамнеза?
3. Что включает в себя анамнез жизни?
4. Какие виды диагнозов Вы знаете?
5. Что такое деонтология?
6. Что такое симптом, синдром?
7. Какие виды сознания Вы знаете?
8. Какое бывает положение больного?
9. Какие виды телосложения Вы знаете?
10. Какие изменения кожных покровов Вы знаете?
11. Как проводится пальпация периферических лимфатических узлов?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Незначительно выраженными считают отеки
1) отеки голеней
2) анасарка
3) пастозность
4) гидроторакс
2. Анизокория – это
1) широкие зрачки
2) узкие зрачки
3) неравенство диаметров зрачков
4) отсутствие реакции зрачков на свет
3. Назовите характерный для комы признак
1) сознание помрачено
2) бессознательное состояние
3) состояние эйфории
4) реакция на внешние раздражители присутствует
5) рефлексы сохранены
4. При анасарке не наблюдается
1) гидроторакса
2) асцита
3) гидроперикарда
4) пастозности голеней
5. Мидриаз – это
1) широкие зрачки
2) узкие зрачки
3) неравенство диаметров зрачков
4) отсутствие реакции зрачков на свет
6. Больной принимает вынужденное положение «лежа на спине» при
1) бронхиальной астме
2) перитоните
3) инфаркте миокарда
4) пиелонефрите
7. Положение, которое занимает больной для облегчения состояния, называют
1) активным
2) пассивным

3) вынужденным
4) положением «лежа»
8. При анемии кожные покровы
1) бледные
2) иктеричные
3) цианотичные
4) гиперемированные
9. Энофтальм – это
1) сужение глазной щели
2) расширение глазной щели
3) западение глазного яблока
4) опущение верхнего века
10. К видам угнетения сознания не относится
1) кома
2) сопор
3) ортопноэ
4) ступор
11. При заболеваниях печени кожные покровы
1) бледные
2) иктеричные
3) цианотичные
4) гиперемированные.
12. Экзофтальм – это
1) сужение глазной щели
2) расширение глазной щели, выпученные глаза
3) западение глазного яблока
4) опущение верхнего века
13. Желтуха раньше всего появляется на
1) шее
2) склерах глаз
3) ногах
4) туловище
5) руках
14. Тупой эпигастральный угол соответствует
1) гиперстенической конституции
2) астенической конституции
3) нормостенической конституции
15. К кожным высыпаниям не относят
1) розеолы
2) эритемы
3) гирсутизм
4) крапивницу
16. Появление общих отеков вызывает
1) сердечная декомпенсация
2) заболевание плевры
3) пневмония
4) аллергия
17. К увеличению веса тела приводят
1) недостаточное питание
2) тяжелые интоксикации
3) нарастание отеков
4) схождение отеков
5) злокачественные новообразования

Ответы на тестовые задания.

1) 3
2) 3
3) 2
4) 4
5) 1
6) 2
7) 3
8) 1
9) 3
10) 3
11) 2
12) 2
13) 2
14) 1
15) 3
16) 1
17) 3

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.2: Расспрос больных с заболеваниями органов дыхания. Общий осмотр и пальпация грудной клетки. Сравнительная и топографическая перкуссия легких.

Цель: сформировать умения по проведению расспроса больного с заболеванием органов дыхания, освоить методику проведения осмотра и пальпации и перкуссии грудной клетки, научиться правильно интерпретировать полученные данные, научиться записывать результаты обследования.

Задачи:

1. Рассмотреть основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез.
2. Изучить особенности анамнеза больных с заболеваниями бронхо - легочной системы.
3. Сформировать умения и обучить методам осмотра и пальпации легких.
4. Изучить принципы перкуссии легких, виды перкуссии (сравнительная, топографическая).
5. Обучить методике сравнительной перкуссии легких, научиться определять границы легких и патологических образований грудной клетки.

Обучающийся должен знать:

- методику расспроса больного с заболеванием органов дыхания;
- методику проведения осмотра и пальпации грудной клетки, интерпретацию полученных при объективном осмотре данных;
- методику проведения сравнительной перкуссии, причины изменений перкуторного звука, границы здоровых легких (верхние и нижние), площадь полей Кренига в норме, нормальную подвижность нижнего легочного края.

Обучающийся должен уметь:

- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания, выяснять, какие факторы истории жизни больного могли способствовать развитию заболевания системы дыхания,
- проводить осмотр и пальпацию грудной клетки,
- проводить сравнительную перкуссию, оценивать разновидности перкуторного звука, охарактеризовать полученные при сравнительной перкуссии данные,
- технически и методически правильно проводить топографическую перкуссию легких
- клинически правильно интерпретировать полученные результаты, правильно записывать полученные данные

Обучающийся должен владеть:

1) Сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с заболеваниями органов дыхания.

2) Выполнением пальпации грудной клетки

3) Выполнением топографической и сравнительной перкуссии, используя палец-плессиметр и палец - «молоточек», оценкой характера перкуторного звука, клинической оценкой изменения перкуторного звука.

4) Анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Методика расспроса больных с патологией легких.
2. Основные жалобы пациентов с патологией органов дыхания, их патогенез.
3. Особенности анамнеза больных с заболеваниями бронхо - легочной системы.
4. Методика пальпации грудной клетки, определения голосового дрожания.
5. Методика проведения сравнительной, топографической перкуссии, проведение определения подвижности нижнего легочного края.
6. Диагностическое значение полученных результатов.

2. Практическая подготовка

- упражнения студентов друг на друге в технике и методике пальпации и перкуссии легких;
- проведение пальпации и перкуссии легких на тематических больных;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи метод обследования грудной клетки
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. Переднезадний и боковой размеры грудной клетки почти одинаковы. Как называется такая форма грудной клетки? Её диагностическое значение. Как изменяется голосовое дрожание при этом?

Ответ: Эмфизематозная грудная клетка. Голосовое дрожание равномерно ослаблено.

2. При определении голосового дрожания оно оказалось резко усилено в левой подлопаточной области. Назовите возможные причины данного изменения.

Ответ: Уплотнение легочной ткани, например стадия разгара при крупозной пневмонии.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. При топографической перкуссии нижние границы легких определяются на I ребро ниже, чем в норме, подвижность легочного края с обеих сторон по средней подмышечной линии – 3 см. Над всей поверхностью грудной клетки коробочный звук. О какой патологии можно думать?

Ответ: эмфизема легких.

2. При рентгенологическом исследовании у больного обнаружена жидкость до VI ребра справа. Каков должен быть характер перкуторного звука в этой области?

Ответ: тупой перкуторный звук.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор тематического пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций

и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
Перечень вопросов для самоконтроля

1. Каковы физиологические механизмы дыхания и их нарушения?
2. Как проводится исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
3. Какие существуют инструментальные методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания?
4. Что такое легочные объемы и емкости?
5. Что такое альвеолярная вентиляция, легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения, диффузия газов в легких, газы крови и кислотно-основное состояние?
6. Как осуществляется регуляция бронхиальной проходимости в норме и при патологии?
7. Каковы патофизиологические клеточные и субклеточные механизмы регуляции бронхиальной проходимости, патофизиологические механизмы обструкции бронхов?
8. В чем заключается исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
9. Порядок анализа ЭКГ у больных пульмонологического профиля.
10. Каковы особенности общеклинических лабораторных, микробиологических, вирусологических, иммунологических, биологических, цитологических методы исследования.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Бронходилатирующий тест считают отрицательным в случае прироста ОФВ1 или ПОСвыд на:
А) 5-10%
Б) 15-20%
В) 20-30%
Г) в каждом из перечисленных случаев

2. Бронхопровокационная проба на гиперреактивность бронхов может проводиться с:
А) гистамином
Б) метахолином
В) ацетилхолином
Г) всеми упомянутыми препаратами

3. Пикфлоуметрия помогает врачу во всем, кроме:
А) оценки тяжести заболевания
Б) ранней диагностики бронхиальной астмы
В) определения обратимости бронхиальной обструкции
Г) оценки степени снижения ЖЕЛ
Д) оценки эффективности лечения

4. К признакам гипертрофии правого желудочка на ЭКГ относят:
А) высокие зубцы R в V1-3 и глубокие S в V5-6
Б) высокие зубцы S в V1-3 и глубокие R в V5-6
В) смещение переходной зоны вправо
Г) отклонение электрической оси влево

5. Эталонный метод диагностики ТЭЛА
А) ЭКГ
Б) Рентгенография грудной клетки
В) Вентиляционно - перфузионная сцинтиграфия легких
Г) Ангиопульмонография

6. Признаки P-pulmonale на ЭКГ:
А) двугорбый P во II, III, AVF
Б) высокий P во II, III, AVF

В) остроконечный Р в I, II, AVL, V1

7. Какой метод верификации диагноза диссеминированного поражения легких является наиболее информативным?
А) Рентгенография.
Б) Иммуногенетическое исследование.
В) Микробиологическое исследование бронхиального содержимого.
Г) Радионуклидное исследование легких.
Д) Гистологическое исследование ткани легкого

8. От чего зависит доза облучения пациента при лучевом исследовании легких?
А) Метод исследования.
Б) Технические возможности аппарата.
В) Наличие электронно-оптического усилителя рентгеновского аппарата.
Г) Анатомических особенностей тела обследуемого.
Д) Все перечисленное верно

9. С какого рентгенологического метода начинают обследование больного с заболеванием легких?
А) Рентгенография
Б) Томография.
В) Рентгеноскопия.
Г) Флюорография.
Д) Компьютерная томография.

10. Что считают анатомическим субстратом легочного рисунка на нормальной рентгенограмме легких?
А) Артерии и вены
Б) Бронхи.
В) Лимфатические сосуды.
Г) Соединительная ткань.
Д) Все перечисленное верно.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - А	2 - Г	3 - Г	4 - А	5 – Г	6 – Б	7 – Д	8 – Д	9 – А	10 -А

4. Подготовить реферат по теме.
Функциональные методы диагностики в пульмонологии.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.3: Аускультация легких: основные и побочные дыхательные шумы.
Цель: сформировать умения по проведению и интерпретации результатов проведения аускультативной диагностики симптомов поражения легких и дыхательных путей, овладеть приемами аускультации.
Задачи:

1. Сформировать умения и обучить методам аускультации основного типа дыхания
2. Изучить метод аускультации легких, рассмотреть основные правила аускультации
3. Рассмотреть основные побочные дыхательные шумы при проведении аускультации легких, механизм возникновения и диагностическое значение.
4. Сформировать умения метода аускультации легких и интерпретации полученных данных при объективном осмотре пациента с бронхо-легочной патологией.

Обучающийся должен знать:

- принципы аускультативной диагностики бронхолегочной системы
- методику аускультации легких, основные дыхательные шумы, физиологические и патологические типы дыхания,
- проводить клиническую оценку полученных аускультативных данных,
- механизм образования побочных дыхательных шумов, их звуковую характеристику,
- дифференциальную диагностику патологических шумов, условия возникновения, клиническое значение.

Обучающийся должен уметь:

- выполнять аускультацию легких, определять тип дыхания и локализацию патологического процесса в легких,
- диагностировать побочные дыхательные шумы, дать им клиническую интерпретацию, проводить аускультацию побочных дыхательных шумов,
- проводить их дифференциацию шумов, выявленных при аускультации, клинически интерпретировать полученные при аускультации легких данные.

Обучающийся должен владеть:

- навыками распознавания основных дыхательных шумов
- оценкой патологических типов дыхания,
- методикой дифференциальной диагностики этих шумов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1). Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2). Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Аускультация легких. Основные правила проведения аускультации.
2. Дыхательные шумы, которые можно выслушать в норме у здорового человека.
3. Механизм образования везикулярного дыхания.
4. Разновидности патологического везикулярного дыхания.
5. Механизм образования бронхиального дыхания.
6. Качественные и количественные разновидности везикулярного дыхания.
7. Изменение аускультативной картины при синдроме уплотнения легочной ткани.
8. Изменение аускультативной картины при эмфиземе легких.

2. Практическая подготовка

- упражнения студентов друг на друге в технике и методике аускультации легких;
- проведение аускультации легких на тематических больных;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи метод обследования грудной клетки
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Левая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При перкуссии слева от VI ребра

определяется притупленно-тимпанический тон. Дыхание ослабленное везикулярное на этом участке. Шум трения плевры по передней аксилярной линии. Голосовое дрожание и бронхофония усилены.
А. О каком патологическом процессе можно думать?
Б. Каков механизм образования шума трения плевры?
В. Чем объяснить ослабление везикулярного дыхания над пораженным участком легкого?
По результатам объективного осмотра предполагается наличие синдрома уплотнения легочной ткани. Шум трения плевры возникает при трении друг о друга измененных листков плевры, которые, вследствие, предположительно воспалительного процесса становятся неровными и шероховатыми. Инфильтрация легочной ткани препятствует проведению дыхательного шума при аускультации, в сочетании с признаками поражения плевры (сухого плеврита возможно, предположить инфекционную природу дыхательных шумов: сидром уплотнения легочной ткани, ослабленное везикулярное дыхание над пораженным участком легкого (пневмония), осложненная сухим плевритом (шум трения плевры).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.
При перкуссии слева по средней и задней аксилярным линиям от V до VI1 ребра участок притупления легочного звука. При аускультации под этим участком притупленного звука дыхание с бронхиальным оттенком, прослушивается крепитация и шум трения плевры по задней аксилярной линии. Голосовое дрожание и бронхофония здесь же усилены.
А. О каком патологическом процессе у больного Вы думаете?
Б. Чем объясняется усиление голосового дрожания и бронхофонии над пораженным участком?
В. Какой из дополнительных методов исследования наиболее важен для подтверждения
4. Задания для групповой работы
- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор тематического пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Аускультация легких. Основные правила проведения аускультации.
2. Точки выслушивания дыхательных шумов в норме.
3. Качественные и количественные разновидности везикулярного дыхания.
4. Механизм образования везикулярного дыхания.
5. Разновидности патологического везикулярного дыхания
6. Механизм образования бронхиального дыхания.
7. Изменение аускультативной картины при синдроме уплотнения легочной ткани.
8. Аускультативная картина при эмфиземе легких.
9. Аускультация при бронхообструктивном синдроме.
10. Дыхательные шумы при поражении плевры.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
1. Ясный легочный звук:
а) короткий, тихий, высокий, немузыкальный
б) громкий, продолжительный, низкий, музыкальный
в) громкий, продолжительный, низкий, немузыкальный

2. У детей в норме над легкими выслушивается дыхание:
а) ослабленное
б) пуэрильное

в) амфорическое

3. При везикулярном дыхании:
а) вдох равен выдоху по продолжительности
б) вдох меньше выдоха по продолжительности
в) вдох продолжительнее выдоха

4. Чем определяется неизмененное везикулярное дыхание:
а) колебание эластических стенок альвеол
б) движением воздуха по бронхам

5. Укажите механизм образования ларинго-трахеального дыхания:
а) завихрение потока воздуха при прохождении через голосовую щель
б) наличие вязкой мокроты в бронхах
в) трение листков плевры при дыхании

6. Пуэрильное дыхание вариант:
а) физиологический
б) патологический

7. Дыхание, при котором короткий вдох и продолжительный выдох:
а) ларинготрахеальное
б) везикулярное

8. Хрипы выслушиваются на:
а) вдохе
б) выдохе
в) вдохе и выдохе

9. С какой целью используется покашливание как дополнительный прием при аускультации легких:
а) для отличия шума трения плевры от крепитации и хрипов
б) для выявления скрытой бронхиальной обструкции
в) для отличия сухих хрипов от влажных хрипов
г) для отличия хрипов от крепитации или шума трения плевры
д) для лучшего выслушивания патологического бронхиального дыхания

10. Выслушивается при начальной стадии воспаления:
а) ослабленное везикулярное дыхание
б) амфорическое дыхание
в) бронхиальное дыхание
г) жесткое дыхание
д) смешанное бронховезикулярное дыхание

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - Б	3 - В	4 - А	5 – А	6 – А	7 – А	8 – В	9 – Г	10 -А

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф.

Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов
Тема 1.4: Основные клинические синдромы в пульмонологии.
Цель занятия: сформировать умения по группировке симптомов заболеваний органов дыхания в синдромы.
Задачи:
1. Сформировать умения и обучить принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра органов дыхания в синдромы
2. Рассмотреть механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления.
3. Обучить посиндромному подходу в диагностике внутренних болезней
Обучающийся должен знать:
- основные клинические проявления синдромов при заболеваниях органов дыхания
- механизмы формирования синдромов на основе оценки симптомов, выявленным при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра пульмонологического больного.
- механизмы образования плевральной жидкости, причины изменения ее количества
- основные патологические процессы легочной паренхимы и плевры
Обучающийся должен уметь:
- объединять симптомы, выявленные путем уточнения жалоб больного, сбора анамнеза, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации в синдромы на основе механизма развития.
- оценивать синдромы с учетом поражения различных разделов респираторного тракта
- применять посиндромный подход при нозологической диагностике внутренних болезней
Обучающийся должен владеть:
- умением группировки симптомов, основываясь на сущности патогенеза,
- выявлением синдромов поражения основных анатомических структур,
- способностью к анализу и оценке сбора жалоб, анамнеза и данных объективного осмотра с последующим выделением выделения ведущего синдрома,
- умением определять при анализе данных нозологическую принадлежность болезни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
Перечень вопросов для собеседования:
1. Основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.
2. Синдромы поражения бронхов. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
3. Синдромы поражения респираторных отделов легких. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
4. Синдромы поражения плевры. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
5. Синдромы поражения сосудов легких. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
6. Синдромы дыхательной недостаточности. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.
7. Синдром легочного сердца. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления.

2. Практическая подготовка
Клинический разбор больного.
1. Выявить симптомы, свидетельствующие о поражении бронхолегочной системы.
2. Объяснить происхождение каждого из симптомов с патогенетических позиций.
3. Сгруппировать симптомы, основываясь на сущности патогенеза.
4. Выявить синдромы поражения основных анатомических структур (бронхов, респираторных отделов (паренхимы легких), плевры, сосудов).
5. Уточнить особенности каждого из синдромов поражения основных анатомических структур легочной ткани (синдромы поражения бронхов, синдромы поражения респираторных отделов

легочной ткани, синдромы поражения плевры, синдромы поражения сосудов).
6. Дать характеристику функционального состояния легких (синдром дыхательной недостаточности, синдром легочного сердца).
7. Выделить ведущий синдром, определяющий нозологическую принадлежность болезни.
8. Объяснить происхождение и дать клиническую характеристику дополнительных синдромов (интоксикационно-воспалительного, астено – вегетативного, опухолевой интоксикации, поражения других органов и систем).
9. Составить план дополнительных исследований с учетом:
- клинического минимума обследования;
- лабораторных, рентгенологических, функциональных, специальных методов, подтверждающих выявленные синдромы.
10. Интерпретировать результаты дополнительных исследований, во взаимосвязи с клиническими синдромами и сформулировать диагноз.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач
- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента, объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Больная Л. 32 года, обратилась с жалобами на температуру 37,5 - 37,8 С, слабость, потливость, кашель с небольшим количеством желтой мокроты. Больна 5 дней. Не лечилась. Раньше ничем не болела, одышка появлялась при значительной физической нагрузке
Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧД –18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушивается крепитация.
1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Изменится ли голосовое дрожание?
4. Назначьте план обследования, напишите ожидаемые результаты.
5. Составьте план лечения.

Решение:
Основные жалобы больного и их патогенез.
1. Кашель с небольшим количеством мокроты возникает в результате раздражения рецепторов мелких бронхов при скоплении в них мокроты, образующейся в результате повышения секреторной активности слизистой бронхов в ответ на микробное воспаление.
2. Одышка при физической нагрузке является результатом гипоксии развивающейся из-за сокращения дыхательной поверхности легких, а также вследствие повышения сопротивления при прохождении воздуха по бронхам на фоне воспалительного отека слизистой оболочки.
Дополнительные жалобы, такие как, подъем температуры 37,5-37,8° С, слабость и потливость обусловлены воздействием микробных токсинов на организм.
Симптомы, полученные при объективном обследовании и их патогенез:
1. Симметричное участие в акте дыхания грудной клетки говорит о том, что процесс локализован в конечных отделах бронхиального дерева, без выключения из акта дыхания большого участка

респираторных отделов.
2. Справа по передней поверхности на уровне IV ребра притупление перкуторного звука. Это обусловлено скоплением воспалительного инфильтрата в легочной ткани и, как следствие, снижением ее воздушности.
3. Дыхание жесткое – появляется вследствие неравномерного сужения просвета бронхиол и мелких бронхов и воспалительного отека их слизистой оболочки.
При аускультации крепитация на ограниченном участке возникает вследствие «разлипания» альвеол и говорит о вовлечении в воспалительный процесс альвеолярной ткани.

Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

- Синдром очагового уплотнения легочной ткани.
  - притупление перкуторного звука на уровне IV ребра справа
  - крепитация на ограниченном участке
- Синдром остробронхитический
  - кашель с небольшим количеством мокроты
  - жесткое дыхание
- Синдром интоксикационно-воспалительный
  - слабость
  - потливость
  - субфебрильная температура (37,5 - 37,8 □)
- Синдром дыхательной недостаточности
  - одышка при физической нагрузке
  - ЧД 20 в мин.

2. Предварительный диагноз: Очаговое уплотнение легочной ткани указывает на вовлечение в воспалительный процесс паренхимы легкого.
Процесс острый воспалительный бактериальной или вирусно-бактериальной этиологии. Таким образом, у больной острое бактериальное (вирусно-бактериальное) воспаление паренхимы легкого (группы долек – до сегмента) и приводящего бронха, что соответствует определению бронхопневмонии (очаговой пневмонии). Синдром дыхательной недостаточности является осложнением этой болезни и носит смешанный характер.
Дs: Очаговая пневмония с локализацией в средней доле справа. Дыхательная недостаточность I степени.
3. Изменение голосового дрожания – возможно локальное усиление его на уровне IV ребра справа по передней поверхности.
4. Ожидаемые результаты:
- Общий анализ крови: лейкоцитоз со сдвигом влево, ускорение СОЭ до 30 мм/час.
- Общий анализ мокроты: увеличение количества лейкоцитов, появление единичных эритроцитов.
- Спирография: незначительное изменение объемных показателей, говорящих о рестриктивном типе дыхательной недостаточности: снижение ЖЕЛ, МВЛ.
5. Лечение: режим постельный, диета - общий вариант, медикаментозное лечение: а) этиологическое (антибиотики); б) патогенетическое (муколитики, отхаркивающие препараты, противовоспалительные средства).
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Больную М., 24 лет в течение 7 дней беспокоит насморк, небольшой сухой кашель, першение в горле, повышение температуры до 37,2° - 37,3°С вечером. На 8-й день кашель усилился, появилась боль в левой половине грудной клетки, температура тела повысилась до 37,8°С. Обратилась к врачу, который обнаружил при осмотре грудной клетки отставание левой ее половины в дыхании; при пальпации выявляется усиление голосового дрожания в левой подлопаточной области; там же при перкуссии укорочение перкуторного звука, а при аускультации мелкопузырчатые влажные звучные хрипы.
1. Определите степень повышения температуры.
2. Объясните механизм усиления голосового дрожания.
3. Для какого синдрома характерны описанные признаки заболевания?

4. Задания для групповой работы
- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при поражении респираторного тракта
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Синдромы поражения бронхов
а) Синдромы диффузного поражения бронхов
- Синдром бронхитический (остробронхитический)
- Синдром бронхиальной обструкции
- Синдром бронхоспазма
б) Синдромы локального поражения бронхов
- Синдром бронхоэктатический
- Синдром ателектаза
2. Синдромы поражения респираторных отделов легких
а) Синдромы снижения воздушности легочной ткани
- Синдром очагового уплотнения легочной ткани.
- Синдром диссеминированного поражения легких
б) Синдромы повышения воздушности легочной ткани.
- Синдром полости в легком.
- Синдром эмфиземы
3. Синдромы поражения плевры
- Синдром сухого плеврита
- Синдром гидроторакса
- Синдром пневмоторакса
4. Синдромы поражения сосудов легких
- Синдром кровохарканья
- Синдром легочного кровотечения
5. Синдромы дыхательной недостаточности
6. Синдром легочного сердца

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
1. Характерным для синдрома обтурационного ателектаза является:
А) бронхиальное дыхание
Б) ослабление голосового дрожания
В) усиление бронхофонии

2. Клиническим признаком синдрома дыхательной недостаточности является:
А) кашель с гнойной мокротой
Б) одышка и цианоз
В) увеличение СОЭ и лейкоцитоз

3. Для синдрома повышенной воздушности легочной ткани (эмфиземы) характерно:
А) амфорическое дыхание
Б) эластическая грудная клетка
В) коробочный перкуторный звук

4. Какой аускультативный признак характерен для бронхиальной астмы?
А) влажные хрипы

Б) сухие хрипы на вдохе
В) сухие хрипы на выдохе

5. У больного грудная клетка бочкообразна, перкуторный звук коробочный над всей поверхностью лёгких, истинное расширение границ лёгких при топографической перкуссии, аускультативно ослабленное жесткое дыхание. Данные клинические признаки позволяют диагностировать
А) гидроторакс
Б) пневмоторакс
В) синдром эмфиземы

6. У больного жалобы на прогрессивно нарастающую одышку. Грудная клетка ассиметрична, правая половина увеличена в размере и отстает в акте дыхания, голосовое дрожание в задне-базальных отделах справа отсутствует, там же тупой перкуторный звук, аускультативно – отсутствие основных и побочных дыхательных шумов. Данные клинические признаки позволяют диагностировать:
А) гидроторакс
Б) пневмоторакс
В) синдром эмфиземы
Г) синдром инфильтрации

7. У больного жалобы на кашель с большим количеством мокроты – отходит «полным ртом». Голосовое дрожание в задне-базальных отделах справа усилено, там же перкуторный звук тимпанический, аускультативно – патологическое бронхиальное дыхание, влажные крупнопузырчатые звучные хрипы. Данные клинические признаки позволяют диагностировать
А) гидроторакс
Б) синдром полости
В) синдром инфильтрации
Г) синдром бронхообструкции

8. У больного жалобы на кашель с небольшим количеством вязкой мокроты, одышку экспираторного характера, ощущения заложенности, «свиста» в груди. Голосовое дрожание диффузно ослаблено, над лёгкими перкуторный звук коробочный, аускультативно–ослабленное жесткое дыхание, рассеянные сухие свистящие хрипы. Данные клинические признаки позволяют диагностировать
А) пневмоторакс
Б) синдром полости
В) синдром инфильтрации
Г) синдром бронхообструкции

9. Основным из диагностических признаков синдрома бронхиальной обструкции является:
А) легочный звук с коробочным оттенком э
Б) ослабленное везикулярное дыхание
В) жесткое дыхание с удлиненным выдохом

10. У больного жалобы на боль в грудной клетке при дыхании, кашель с небольшим количеством мокроты, одышку. Голосовое дрожание ослаблено над ограниченным участком легкого, аускультативно над этим же участком крепитация и мелкопузырчатые хрипы. Данные клинические признаки позволяют диагностировать
А) пневмоторакс
Б) синдром уплотнения легочной ткани
В) синдром бронхообструкции

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - Б	3 - В	4 - В	5 – В	6 – А	7 – Б	8 – Г	9 – В	10 - Б

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.5: Лабораторные и инструментальные методы обследования в пульмонологии.

Цель: сформировать умения по проведению и интерпретации результатов различных исследований пациентов с заболеваниями органов дыхания**.**

Задачи:

1. Изучить методы обследования функционального состояния бронхолегочной системы
2. Обучить формулировать показания для проведения инструментальных методов диагностики, анализу данных функционального и инструментального обследования больных с заболеваниями органов дыхания.
3. Изучить лабораторные методы исследования при патологии легких
4. Обучить интерпретации данных, полученных при оценке лабораторных и инструментальных методов обледования пльмонологического больного

Обучающийся должен знать:

- условия назначения (показания и противопоказания) к проведению дополнительных методов обследования в пульмонолгии
- технику выполнения диагностических процедур,
- уметь анализировать полученные результаты функционального и инструментального обследования больных с различными патологическими процессами в легких.

Обучающийся должен уметь:

- провести обследование пациента с различной патологией респираторного тракта (техника исследования системы внешнего дыхания и ее функций, анализ и разбор данных исследования системы внешнего дыхания при различных вариантах нарушений ее функций)
- интерапретровать ЭКГ при перегрузке правых отделов сердца,
- разбор данных эндоскопического исследования при различных патологиях бронхов,
- анализировать рентгенограммы при различных патологиях дыхательной системы,
- оценивать данные, полученные при исследовании,
- поставить предварительный диагноз, принять решение о дальнейшем ведении пациента или о направлении пациента к соответствующим специалистам.

Обучающийся должен владеть:

- сбором и анализом жалоб, анамнеза и данных физикального обследования пациента с заболеваниями органов дыхания.
-анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования пациента (периферической крови, мочи, биохимического и иммунологического анализа крови, общего анализа мокроты и определения чувствительности к антибиотикам)
- оценкой уровня прокальцитонина крови, клеточного состава плевральной жидкости при плевральной пункции)
- определение показаний для проведения бронхоскопической биопсии и открытой торакальной биопсии легких.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Каковы физиологические механизмы дыхания и их нарушения?

2. Как проводится исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
3. Какие существуют инструментальные методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания?
4. Что такое легочные объемы и емкости?
5. Что такое альвеолярная вентиляция, легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения, диффузия газов в легких, газы крови и кислотно-основное состояние?
6. Как осуществляется регуляция бронхиальной проходимости в норме и при патологии?
7. Каковы патофизиологические клеточные и субклеточные механизмы регуляции бронхиальной проходимости, патофизиологические механизмы обструкции бронхов?
8. В чем заключается исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
9. Порядок анализа ЭКГ у больных пульмонологического профиля.
10. Каковы особенности общеклинических лабораторных, микробиологических, вирусологических, иммунологических, биологических, цитологических методы исследования.

2. Практическая подготовка.
Практическое задание для студентов:

- провести исследование системы внешнего дыхания и ее функций, проанализировать данные исследования системы внешнего дыхания при различных вариантах нарушений ее функций,
- провести анализ ЭКГ при перегрузке правых отделов сердца,
- разобрать данные эндоскопического исследования при различных патологиях бронхов,
- произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях дыхательной системы,
- провести функциональные пробы, характеризующие состояние респираторной функции и наличие гиперреактивности бронхов.
- результаты и выводы представляются в виде записи в тетрадях.

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии
1) Алгоритм разбора задач
- определить по условию задачи необходимый для диагностики метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Пациентка 61 года обратилась к терапевту с жалобами на кашель с трудноотделяемой гнойной мокротой, повышение температуры, нарастающую одышку. При аускультации дыхание слева ниже угла лопатки резко ослаблено. На обзорной рентгенограмме в нижнем отделе левого легкого определяется однородная тень до IV ребра. Средостение смещено в сторону затенения.
Обоснуйте ответы на следующие вопросы:
1. Какие заболевания можно предположить в первую очередь до получения рентгенограммы?
2. Какие заболевания можно предположить после получения рентгенограммы?
3. Какие дополнительные обследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Разбор задачи
1. Левосторонняя пневмония, осложненная экссудативным плевритом.
2. Центральный рак левого легкого, обструкция долевого бронха слева пробкой из вязкой мокроты, осложненные ателектазом нижней доли левого легкого.
3. Компьютерная томография органов грудной клетки.
4. Санационная фибробронхоскопия с исследованием промывных вод бронхов на атипичные клетки. При наличии показаний — биопсия. Консультация онколога.
2) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Мужчина 44 лет, слесарь, обратился за помощью в связи с нарастающей одышкой, малопродуктивным кашлем. В анамнезе многолетнее курение. Индекс курящего человека 20 пачек/лет. При аускультации рассеянные сухие хрипы. На обзорной рентгенограмме легочные поля повышенной прозрачности. Диафрагма уплощена и смещена вниз, тень сердца уменьшена. Тени ребер

расположены более горизонтально, чем обычно. Видны передние отрезки девяти ребер. Обоснуйте ответы на следующие вопросы:
1. Какое заболевание можно предположить до обзорной рентгенографии легких?
2. Какая патология отображена на рентгенограмме?
3. Какое заболевание можно предположить после обзорной рентгенографии легких?
4. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Каковы физиологические механизмы дыхания и их нарушения?
2. Как проводится исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
3. Какие существуют инструментальные методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания?
4. Что такое легочные объемы и емкости?
5. Что такое альвеолярная вентиляция, легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения, диффузия газов в легких, газы крови и кислотно-основное состояние?
6. Как осуществляется регуляция бронхиальной проходимости в норме и при патологии?
7. Каковы патофизиологические клеточные и субклеточные механизмы регуляции бронхиальной проходимости, патофизиологические механизмы обструкции бронхов?
8. В чем заключается исследование системы внешнего дыхания и ее функций?
9. Порядок анализа ЭКГ у больных пульмонологического профиля.
10. Каковы особенности общеклинических лабораторных, микробиологических, вирусологических, иммунологических, биологических, цитологических методы исследования.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Бронходилатирующий тест считают отрицательным в случае прироста ОФВ1 или ПОСвыд на:
А) 5-10%
Б) 15-20%
В) 20-30%
Г) в каждом из перечисленных случаев

2. Бронхопровокационная проба на гиперреактивность бронхов может проводиться с:
А) гистамином
Б) метахолином
В) ацетилхолином
Г) всеми упомянутыми препаратами

3. Пикфлоуметрия помогает врачу во всем, кроме:
А) оценки тяжести заболевания
Б) ранней диагностики бронхиальной астмы
В) определения обратимости бронхиальной обструкции
Г) оценки степени снижения ЖЕЛ
Д) оценки эффективности лечения

4. К признакам гипертрофии правого желудочка на ЭКГ относят:
А) высокие зубцы R в V1-3 и глубокие S в V5-6

Б) высокие зубцы S в V1-3 и глубокие R в V5-6
В) смещение переходной зоны вправо
Г) отклонение электрической оси влево

5. Эталонный метод диагностики ТЭЛА
А) ЭКГ
Б) Рентгенография грудной клетки
В) Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких
Г) Ангиопульмонография

6. Признаки P-pulmonale на ЭКГ:
А) двугорбый Р во II, III, AVF
Б) высокий Р во II, III, AVF
В) остроконечный Р в I, II, AVL, V1

7. Какой метод верификации диагноза диссеминированного поражения легких является наиболее информативным?
А) Рентгенография
Б) Иммуногенетическое исследование
В) Микробиологическое исследование бронхиального содержимого
Г) Радионуклидное исследование легких
Д) Гистологическое исследование ткани легкого

8. От чего зависит доза облучения пациента при лучевом исследовании легких?
А) Метод исследования
Б) Технические возможности аппарата
В) Наличие электронно-оптического усилителя рентгеновского аппарата
Г) Анатомических особенностей тела обследуемого
Д) Все перечисленное верно

9. С какого рентгенологического метода начинают обследование больного с заболеванием легких?
А) Рентгенография
Б) Томография
В) Рентгеноскопия
Г) Флюорография
Д) Компьютерная томография

10. Что считают анатомическим субстратом легочного рисунка на нормальной рентгенограмме легких?
А) Артерии и вены
Б) Бронх
В) Лимфатические сосуды
Г) Соединительная ткань
Д) Все перечисленное верно

Ответы к тестовым заданиям									
1 - А	2 - Г	3 - Г	4 - А	5 – Г	6 – Б	7 – Д	8 – Д	9 – А	10 - А

4. Подготовить реферат по теме
Современные лабораторные методы диагностики в пульмонологии.

Рекомендуемая литература:
Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).
2. Лечение бронхообструктивного синдрома (клиника, диагностика, лечение): учебное пособие / сост. М.В. Казаковцева. – Киров, 2010+ (ЭБС Кировского ГМУ).

Раздел 1 Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.6: Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов кровообращения. Пальпация и перкуссия сердца. Аускультация сердца: тоны и шумы сердца. Определение АД и свойств периферического пульса.

Цель: сформировать умения по проведению расспроса больного с заболеванием органов кровообращения, освоить методику проведения осмотра кардиологического больного, научиться правильно интерпретировать полученные данные, научиться записывать результаты обследования.

Задачи:

1. научиться методике проведения расспроса кардиологического больного,
2. освоить навыки общего осмотра,
3. изучить правила осмотра и пальпации области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца,
4. научиться определять свойства периферического пульса,
5. освоить методику аускультации сердца

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: методику обследования у кардиологических больных.

Обучающийся должен уметь:

- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания, выяснять, какие факторы истории жизни больного могли способствовать развитию заболевания системы кровообращения,
- проводить осмотр и пальпацию области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца,
- определять свойства периферического пульса,
- технически и методически правильно проводить аускультацию сердца
- клинически правильно интерпретировать полученные результаты, правильно записывать полученные данные.

Обучающийся должен владеть:

1. Сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с заболеваниями органов кровообращения.
2. Выполнением пальпации области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца.
3. Определением свойств периферического пульса.
4. Анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез.
2. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы.
3. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение. Правила проведения перкуссии сердца Диагностическая ценность метода. Метод аускультации сердца.

4. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии.
5. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение.

2. Практическая подготовка
- упражнения студентов друг на друге в технике и методике пальпации и аускультации сердца и сосудов;
- проведение пальпации и аускультации сердца и сосудов на тематических больных;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач
- определить по условию задачи метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений
2) Пример задачи с разбором по алгоритму
1. У больного определяется АД 160/30 мм рт. ст. Какие свойства пульса изменятся при этом?

Ответ: Пульс слабого наполнения.
2. У больной, страдающей ревматическим пороком сердца, трехчленный ритм, хлопающий 1 тон на верхушке. Как называется трехчленный ритм, и какие звуковые феномены его образуют?

Ответ: Ритм перепела, состоящий из диастолического шума, хлопающего I тона, II тона и щелчка открытия митрального клапана.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
1. У больного фибрилляция предсердий. Дайте характеристику пульса и аускультативной картины сердца.

Ответ: Пульс частый, аритмичный, слабого наполнения и напряжения. Дефицит пульса.

4. Задания для групповой работы
- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор тематического кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля
Перечень вопросов для самоконтроля
1. Методика аускультации сердца. Места выслушивания сердца и истинная проекция его клапанов на грудную клетку. Отличия систолы от диастолы при аускультации сердца.
2. Объясните происхождение 1 и 2-го тонов сердца.
3. Перечислите причины ослабления 1-го тона.
4. Перечислите причины появления акцента 2-го тона.
5. Объясните происхождение 3 и 4-го тонов сердца, тона открытия митрального клапана. Ритм перепела, ритм галопа.
6. Сердечные шумы. Классификация и характеристика шумов. Функциональные и органические шумы сердца, их различия.
7. Осмотр и пальпация височных, сонных, лучевых, подколенных артерий и артерий тыла стопы. Выслушивание сонных и бедренных артерий.
8. Артериальный пульс на лучевых артериях: методика исследования, характеристики пульса.

9. Определение систолического, диастолического и пульсового артериального давления. Тоны Короткова и их значение. Цифры нормального артериального давления.
10. Исследование венного пульса. Отрицательный и положительный венный пульс.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выберите атерогенный класс липопротеидов:
А) липопротеиды высокой плотности;
Б) липопротеиды низкой плотности;
В) липопротеиды очень низкой плотности;
Г) триглицериды;
Д) все перечисленное.
2. Укажите верхнюю границу нормального артериального давления:
А) 120/80 мм рт.ст.
Б) 139/89 мм рт.ст.
В) 130/90 мм рт.ст.
Г) 140/90 мм рт.ст.
Д) 159/99 мм рт.ст.
3. Длительность интервала PQ в норме:
А) менее 0,12 сек,
Б) более 0, 2 сек
В) от 0,12 сек до 0,2 сек,
4. Сердечные сокращения называются регулярными, если:
А) все значения длительности интервалов RR равны между собой,
Б) длительность этих интервалов различается не более, чем на 10%.
5. Сердцебиение — это:
А) учащение сердечных сокращений;
Б) урежение сердечных сокращений;
В) проявление экстрасистолии;
Г) ощущение сердечных сокращений;
Д) проявление мерцательной аритмии.
6. Какой процесс отражает зубец Т?
А) реполяризацию предсердий,
Б) реполяризацию желудочков.
7. В каких отведениях зубцы Q обязательно отсутствуют в норме:
А) V1, V2, V3,
Б) II, III, aVF,
В) I, aVL,
Г) aVR.
8. Интервал PQ отражает проведение электрического импульса между:
А) предсердиями,
Б) синусовым узлом и АВ-узлом,
В) предсердиями и желудочками.
9. Основная цель проведения велоэргометрии, выявить:
А) ишемию миокарда при физической нагрузке,
Б) нарушения ритма сердца при физической нагрузке,
В) изменения АД при физической нагрузке,
Г) изменения толерантности (переносимости) к физической нагрузке.
10. Дефицит пульса характерен для:
А) атрио-вентрикулярной блокады 2 степени;
Б) атрио-вентрикулярной блокады 1 степени;
В) полной атрио-вентрикулярной блокады;
Г) мерцательной аритмии;
Д) брадикардии.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - Б	3 - В	4 - Б	5 – Г	6 – Б	7 – А	8 – В	9 – А	10 -Г

4. Подготовить рефераты по темам
- Методы функциональной диагностики в кардиологии.
- Эхокардиография: современные возможности метода.
- Мониторирование АД: показания, интерпретация результатов, современные возможности метода.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.7: Электрокардиографический метод исследования. План расшифровки ЭКГ. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, при ИБС и остром инфаркте миокарда. Функциональные и нагрузочные пробы. Введение в функциональную диагностику в кардиологии (ультразвуковое, рентгенологическое, радиоизотопное и другие).
Цель: приобретение знаний по методам обследования у кардиологических больных.
Задачи:
1. изучить основные инструментальные методы исследования в кардиологии: виды, патофизиологическое обоснование, диагностические возможности, основные области применения.
2. **освоить** план расшифровки ЭКГ, основные аритмические синдромы.

Обучающийся должен знать:
1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: основные инструментальные методы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
Обучающийся должен уметь:
- определить показания к проведению ЭКГ, ЭХОКС, мониторирования ЭКГ и АД, проведения нагрузочных тестов, рентгенологических и радиоизотопных методов исследования сердца и сосудов;
- интерпретировать полученные результаты.
Обучающийся должен владеть:
1) методом расшифровки ЭКГ

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Порядок расшифровки ЭКГ.
2. Правила построения треугольника Эйнтховена, визуальное определение электрической оси сердца.
3. ЭКГ- признаки гипертрофии предсердий и желудочков.
4. ЭКГ- признаки острого коронарного синдрома.

2. Практическая подготовка
- снятие ЭКГ на тематических больных и анализ полученных результатов;

- интерпретация ультразвуковых, рентгенологических, радиоизотопных и других кардиологических методов;
- анализ проделанной студентами работы и решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач
- определить по условию задачи метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

У мужчины 55 лет на высоте непривычной ему физической нагрузки возникла сжимающая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку. Боль продолжалась 10 минут и прошла после прекращения физической нагрузки. Какие изменения сегмента ST можно выявить на ЭКГ в отведениях от конечностей вовремя приступа? Какие изменения зубца Т можно выявить на ЭКГ во время приступа?

Ответ: Снижение сегмента ST горизонтального или косонисходящего типа ≥ 0,05 мВ или косовосходящую депрессию ≥ 0,2 мВ продолжительностью более 0,08 секунд от точки j. Отрицательный коронарный зубец Т.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

У мужчины 55 лет утром возникла очень сильная сжимающая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку, плечо, появился страх смерти, выраженная слабость. Боль не снялась после приема нескольких таблеток нитроглицерина и была купирована бригадой «Скорой помощи» наркотическими анальгетиками. Ваш предположительный диагноз? Какие критерии делают диагноз достоверным?

Ответ. Первый критерий – типичная клиническая картина, второй критерий – типичная динамика ЭКГ, третий критерий типичная динамика повышения ферментов и/или тропонинов.

4. Задания для групповой работы
- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор тематического кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Какой зубец ЭКГ отражает деполяризацию предсердий?
2. Какой сегмент ЭКГ отражает атриовентрикулярную задержку?
3. В виде какого комплекса ЭКГ регистрируется деполяризация желудочков?
4. Подсчёт ЧСС по ЭКГ.
5. Что отражает зубец Т ЭКГ?
6. Как определить правильность ритма по ЭКГ?
7. Что такое электрический вектор сердца?
8. Чему равен угол альфа при нормограмме?
9. Признаки ФП на ЭКГ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. По электрокардиограмме можно судить о:

А) характере возникновения и распространения возбуждения по миокарду;

Б) сердечном выбросе;

В) силе сокращений сердца;

Г) величине АД

2. Электроды для регистрации ЭКГ в 1-ом стандартном отведении располагаются так:

А) правая рука – левая рука;

Б) левая рука – левая нога;

В) правая рука - левая нога;
Г) правая нога – левая нога;
Д) правая и левая нога – левая рука
3. Зубец Р на электрокардиограмме отражает:
А) возбуждение в желудочках;
Б) реполяризацию в желудочках;
В) возбуждение предсердий;
Г) реполяризацию предсердий;
Д) проведение возбуждения через атриовентрикулярный узел
4. Комплекс QRSна электрокардиограмме отражает:
А) возбуждение предсердий;
Б) возбуждение желудочков;
В) реполяризацию желудочков;
Г) реполяризацию предсердий;
Д) проведение возбуждения через атриовентрикулярный узел.
5. Зубец Т на электрокардиограмме отражает:
А) реполяризацию желудочков;
Б) возбуждение предсердий;
В) возбуждение желудочков;
Г) проведение возбуждения через атриовентрикулярный узел
6. Интервал Т – Р на электрокардиограмме соответствует:
А) диастоле желудочков;
Б) общей паузе сердца;
В) систоле предсердий;
Г) систоле желудочков;
Д) диастоле предсердий.
7. Сегмент «Р –Q» отражает процесс:
А) деполяризации желудочков;
Б) деполяризации предсердий;
В) реполяризации желудочков;
Г) реполяризация предсердий;
Д) деполяризация атриовентрикудярного соединения, проведение возбуждения от предсердий к желудочкам.
8. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести следующие инструментальные исследования:
А) рентгенография грудной клетки;
Б) велоэргометрию;
В) холтеровское мониторирование;
Г) эхокардиографию.
9. Суточное мониторирование артериального давления имеет цель:
А) оценить суточный профиль АД у больного, исключить случайность в показаниях АД в момент его измерения медицинским работником, выявить индивидуальную реакцию на гипотензивные препараты,
Б) выявить нарушения ритма и проводимости,
В) выявить ишемию миокарда.
10. Для аневризмы сердца характерны следующие ЭКГ-признаки:
А) патологический зубец Q или комплекс QS,
Б) патологический зубец Q и депрессию сегмента ST в течение многих месяцев и лет,
В) патологический зубец Q и подъем сегмента ST в течение многих месяцев и лет,
Г) высокий положительный зубец Т.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - А	2 - А	3 - В	4 - Б	5 – А	6 – Б	7 – Д	8 – Г	9 – А	10 -В

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.8: Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Цель: приобретение знаний по лабораторным методам обследования у кардиологических больных.

Задачи:

1. изучить основные лабораторные методы исследования в кардиологии,
2. оценить диагностические возможности,
3. найти основные области применения.

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: основные лабораторные методы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен уметь:

- дать оценку показателей липидного обмена, исследования С-реактивного протеина, тропонинов, миоглобина, ЛДГ, КФК, натрийуретических пептидов,
- выявить показания к определению гомоцистеина и диагностике антифосфолипидного синдрома.

Обучающийся должен владеть:

1) методами лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний,
2) навыками интерпретации полученных результатов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Показания к определению липидного спектра. Нормы ОХС, ЛПНП, ЛПВП, ТГ.
2. СРП как фактор риска сердечно-сосудистой патологии.
3. Возможности натрийуретических пептидов в диагностике ХСН.
4. Показания к определению гомоцистеина в крови.
5. План диагностики антифосфолипидного синдрома.

2. Практическая подготовка.

Курация тематических больных.

Алгоритм курации: Общие сведения о больном. I. Данные расспроса больного: 1.Жалобы больного. 2. История настоящего заболевания. 3.История жизни.II. Данные физикальных методов исследования. 1. Общий осмотр больного. 2. Детальный осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация по системам.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента, объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мужчина 55 лет. Клинический диагноз: ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Состояние после транслюминальной баллонной ангиопластики с имплантацией внутрисосудистого стента. Сахарный диабет - II тип. Гиперхолестеринемия.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 6,6 ммоль\л, ЛПНП 4,9 ммоль/л, триглицериды 2,25 ммоль\л, ЛПВП 0,8 ммоль\л, глюкоза крови 6,3 ммоль\л.
Задания:
1. Какой уровень общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов являются оптимальными для данного пациента?
2. Каковы методы коррекции гиперхолестеринемии в данном случае?
Решение:
У больного гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, повышение уровня глюкозы (сахарный диабет). Оптимальными для данного больного на фоне очень высокого риска являются ОХС <4 ммоль\л, ЛПНП <1,8 ммоль\л, ТГ <1,7 ммоль\л. В качестве методов коррекции гиперхолестеринемии необходим прием статинов в высоких дозах.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Женщина 53 лет. В течение 3 лет отмечает появление перебоев в работе сердца, длительных ноющих болей в области сердца преимущественно в покое, одышки при физической нагрузке, нарушение сна, зябкости, раздражительности, склонности к задержке жидкости, выпадение волос.
Объективно: Нормального телосложения, повышенного питания, лицо слегка одутловато. ЧСС = 58 уд/мин., АД = 140/90 мм рт ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Печень не пальпируется. Пастозность голеней. Щитовидная железа при пальпации нормальных размеров.
Экг: Ритм синусовый 60 уд/мин. Отклонение ЭОС влево. Диффузные изменения миокарда.
ВЭМ: Толерантность к физической нагрузке средняя. Проба отрицательная.
ЭхоКГ: без особенностей
Анализы: холестерин 7,9 ммоль/л, триглицериды 3,8 ммоль\л. В остальном - без особенностей.
Задания:
1. Какой диагноз наиболее вероятен с учетом представленных данных?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика коррекции нарушений липидного обмена.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов лабораторных обследований при сердечно-сосудистых заболеваниях
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Виды гиперхолестеринемии.
2. Причин гипертриглицеридемии.
3. Роль мочевой кислоты в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний.
4. Использование натрийдиуретического пептида для диагностики ХСН.
5. Лабораторные маркеры вторичной артериальной гипертензии.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
1. Выберите атерогенный класс липопротеидов:
А) липопротеиды высокой плотности;
Б) липопротеиды низкой плотности;
В) липопротеиды очень низкой плотности;
Г) триглицериды;
Д) все перечисленное.
2. Дольше других при остром инфаркте миокарда удерживается повышенный уровень:
А) МВ-фракции КФК;
Б) АЛТ;

В) сердечного тропонина Т;
Г) АСТ.
3. План обследования больного в поликлинике при выявлении артериальной гипертензии включает:
А) глазное дно, ЭКГ, общий анализ мочи, анализ крови на мочевую кислоту, калий, холестерин, глюкозу; СКФ
Б) холтеровское маниторирование ЭКГ;
В) определение мочевой кислоты в крови и моче;
Г) определение ревматоидного фактора.
4. Изменения в биохимическом анализе крови при инфаркте миокарда
А) гиперпротеинемия
Б) гипохолестеринемия
В) гиперферментемия
Г) гипоферментемия
5. При инфаркте миокарда увеличивается, в основном, содержание в крови изофермерментов лактатдегидрогеназы (ЛДГ):
А) ЛДГ -1
Б) ЛДГ-2
В) ЛДГ-3
Г) ЛДГ-4
Д) ЛДГ-5
6. При неосложненном инфаркте миокарда максимальное увеличение СОЭ обычно наблюдается:
А) через несколько часов от начала заболевания
Б) в течение первых суток болезни
В) в течение вторых суток болезни
Г) через 7-12 дней от начала заболевания
Д) через 20 суток от начала заболевания
7. В биохимических анализах крови при синдроме Конна чаще всего обнаруживается:
А) повышение уровня катехоламинов
Б) снижение концентрации альдостерона
В) повышение уровня ренина
Г) повышение концентрации альдостерона
Д) снижение уровня катехоламинов
8. Синонимом холестерина липопротеидов низкой плотности является:
А) альфа-холестерин
Б) бета-холестерин
В) пребета-холестерин
Г) неэстерифицированный холестерин
Д) эстерифицированный холестерин
9. Гипокалиемия характерна для больных:
А) «объем натрийзависимым» вариантом гипертонической болезни
Б) перивичным гиперальдостеронизмом
В) феохромоцитомой
Г) фибромышечной дисплазией почечных артерий
Д) хроническим пиелонефритом
10. При подостром эндокардите анемия наблюдается:
А) у большинства больных
Б) редко
В) в период выздоровления
Г) в сочетании с лейкопениней
Д) при нормальном СОЭ

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - В	3 - А	4 - В	5 – А	6 – Г	7 – Г	8 – Б	9 – Б	10 - А

4. Подготовить реферат по теме
Нагрузочные пробы в кардиологии.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.9: Основные синдромы в кардиологии. Синдром артериальной гипертензии.
Цель: приобретение знаний по вопросам клинических проявлений, этиопатогенетическим механизмам артериальной гипертонии, их диагностике, лечению и профилактике.
Задачи:
1. изучить основные клинические проявления синдрома артериальной гипертензии и синдрома болей в области сердца.
2. **освоить** алгоритм диагностики при выявлении синдрома артериальной гипертензии и болей в области сердца.

Обучающийся должен знать:
1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: основные клинические проявления синдрома артериальной гипертензии.
Обучающийся должен уметь:
- проводить обследование больных с симптоматикой синдрома коронарной недостаточности и синдрома артериальной гипертензии.
Обучающийся должен владеть:
1) навыками обследования больного при выявлении артериальной гипертензии,
2) навыками диагностики гипертонической болезни, степени тяжести, осложнений,
3) навыками оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Механизмы регуляции артериального давления.
2. Признаки, свидетельствующие о поражении сердца при артериальной гипертонии.
3. Понятие о симптоматических артериальных гипертензиях.
4. Механизм возникновения боли в грудной клетке.

2. Практическая подготовка.
Практическое задание для студентов:
- провести исследование системы кровообращения, измерить АД
- разобрать данные дополнительных методов обследования

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии
1) Алгоритм разбора задач
- определить по условию задачи необходимый для диагностики метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений
2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Больной Н., 43 года. Пришел на анализы в рамках ежегодного профилактического осмотра. Внезапно появилась головная боль, головокружение, мелькание мушек перед глазами. При измерении АД – 180/110, Пульс 92 уд в мин твердый, ритмичный, хорошего наполнения. Из анамнеза в течение последних 6 месяцев периодически отмечает головные боли, связанные со стрессом, не

обследовался, ничем не лечился.
1. О какой патологии можно думать?
2. Какие экстренные мероприятия должен провести врач?
Разбор задачи:
Артериальная гипертензия 3 сстепени АД. Гипертонический криз 2 типа. Оказание неотложной помощи: каптоприл 25-50 мг под язык, либо амлодипин 10мг, либо моксонидин 0,4мг.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Мужчина 55 лет при обращении к врачу в поликлинике впервые в жизни были зарегистрированы повышенные цифры АД (260/140), на снятой ЭКГ - подозрение на очаговые изменения передне-перегородочной локализации. Был госпитализирован в стационар, где диагноз ОИМ был отвергнут. Еще в стационаре стал отмечать сильную головную боль, слабость, полидипсию и никтурию. Несмотря на массивную антигипертензивную терапию (эналаприл 40 мг в сутки, амлодипин 10 мг, бетаксолол 20 мг, гипотиазид 25 мг) цифры АД сохранялись на высоком уровне (до 180-190/100-120 мм рт ст.).
По данным Эхо-КГ на фоне нормальных размеров полостей сердца регистрировалась выраженная симметричная гипертрофия ЛЖ (Тмжп = Тзс = 1,8 см).
В анализах крови обращал на себя внимание низкий уровень калия плазмы (2,5 - 2,9 ммоль/л).В анализах мочи - следы белка, лейкоциты до 18 вп/зр. При УЗИ почек выявлено расширение ЧЛС с обеих сторон; в области правого надпочечника дополнительное образование округлой формы размером 15 х 18 мм.
Задание:
1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Регуляция АД в норме.
2. Теории патогенеза гипертонической болезни.
3. Патоморфологические проявления АГ.
3. Современная классификация, клиническая картина, диагностика гипертонической болезни.
4. Фармакологические свойства основных классов антигипертензивных препаратов.
5. Тактика лечения гипертонической болезни и профилактики развития ее сердечно-сосудистых осложнений.
3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
1. Укажите верхнюю границу нормального артериального давления:
А) 120/80 мм рт.ст.
Б) 139/89 мм рт.ст.
В) 130/90 мм рт.ст.
Г) 140/90 мм рт.ст.
Д) 159/99 мм рт.ст.
2. Для II стадии гипертонической болезни характерно:
А) отек соска зрительного нерва;
Б) почечная недостаточность;
В) микроальбуминурия;
Г) инсульт.

3. Выберите заболевание, не сопровождающееся развитием симптоматической гипертензии:
А) гипертиреоз;
Б) цирроз печени;
В) хронический гломерулонефрит;
Г феохромоцитома.
4. Укажите уровень систолического АД, характерен для артериальной гипертензии 2 степени:
А) 130-150 mm Hg;
Б) 140-159 mm Hg;
В) 160-179 mm Hg;
Г) 180-200 mm Hg;
Д) 200 mm Hg и выше.
5. Суточное мониторирование артериального давления имеет цель:
А) оценить суточный профиль АД у больного, исключить случайность в показаниях АД в момент его измерения медицинским работником, выявить индивидуальную реакцию на гипотензивные препараты,
Б) выявить нарушения ритма и проводимости,
В) выявить ишемию миокарда.
6. Холтеровское мониторирование представляет собой:
А) длительную (в течение суток) регистрацию ЭКГ,
Б) длительную (в течение суток) регистрацию АД,
В) регистрации. ЭКГ при физической нагрузке,
Г) запись ЭКГ с 35-70 отведений с поверхности грудной клетки,
Д) запись ЭКГ пищеводным датчиком.
7. Для установления степени риска артериальной гипертензии необходимо учесть:
А) поражение органов мишеней;
Б) наличие тиреотоксикоза;
В) наличие варикозно-расширенных вен нижних конечностей;
Г) наличие отеков на нижних конечностях.
8. К органам-мишеням АГ относятся:
А) Почки, печень, головной мозг, сетчатка глаза, сердце.
Б) Сердце, сетчатка глаза, скелетная мускулатура, головной мозг.
В) Артерии, печень, почки, сердце, сетчатка глаза.
Д) Сердце, почки, головной мозг, артерии, сетчатка глаза. Д. Сердце, печень, артерии, головной мозг, почки.
9. К симптомам гипертонической болезни относятся:
А) Боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании.
Б) Неспецифические кардиалгии.
В) Экспираторная одышка
Г). Стенокардия.
Д) Системные головокружения.
10. К препаратам первого ряда для лечения гипертонической болезни относятся:
А) Антагонисты центральных a_2-адренорецепторов, блокаторы рецепторов ангиотензина II, тиазидные диуретики.
Б) Блокаторы медленных кальциевых каналов, тиазидные диуретики, а-адреноблокаторы.
В) Блокаторы рецепторов ангиотензина II, антагонисты рецепторов альдостерона, блокаторы медленных кальциевых каналов.
Г) Б-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты медленных кальциевых каналов.
Д) Петлевые диуретики, ингибиторы АПФ, блокаторы медленных кальциевых каналов.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - В	3 - Б	4 - В	5 – В	6 – А	7 – А	8 – А	9 – А	10 - Г

Рекомендуемая литература:
Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.

Тема 1.10: Основные синдромы в кардиологии. Синдромы острой и хронической сердечной недостаточности.

Цель: приобретение знаний по вопросам клинических проявлений, этиопатогенетическим механизмам острой и хронической сердечной недостаточности, их диагностике, лечению и профилактике.

Задачи:

1. изучить основные клинические проявления синдрома сердечной недостаточности.
2. **освоить** алгоритм диагностики при выявлении синдрома сердечной недостаточности.

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы (базисные знания): анатомию и топографию сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: основные клинические проявления синдрома сердечной недостаточности, объем обязательных методов обследования у больных с сердечной недостаточностью, при наличии таких симптомов.

Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование больных с симптоматикой синдрома сердечной недостаточности.

Обучающийся должен владеть:

1) навыками обследования больного при выявлении сердечной недостаточности,
2) методами диагностики сердечной недостаточности, степени тяжести, осложнений,
3) навыками оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение и сущность сердечной недостаточности.
2. Патогенез сердечной недостаточности.
3. Классификация сердечной недостаточности.
4. Оценка прогноза при сердечной недостаточности.
5. Симптомы, характерные для сердечной недостаточности II класса в соответствии с классификацией Нью-Йорской ассоциации сердца.
6. Для каких поражений сердца характерно наличие сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса.
7. Для каких поражений сердца характерно наличие сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- провести исследование системы кровообращения,
- разобрать данные ЭКГ и эхокардиографического исследования при различных патологиях сердечно-сосудистых заболеваний.

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии.

1) Алгоритм разбора задач

- определить по условию задачи необходимый для диагностики метод обследования
- оценить его диагностическое значение и особенности выявленных изменений

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная 69 лет обратилась с жалобами на перебои в работе сердца, одышку.

Из анамнеза: в течение 6 лет отмечает перебои в работе сердца, одышка – последние 2 года.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая – в V межреберье, на 2 см кнаружи от срединно-ключичной линии, правая – правый край грудины, верхняя – III межреберье, по левой парастернальной линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный. ЧСС – 96 в 1 мин. АД - 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Отеков нет.
На ЭКГ: ритм неправильный, зубец Р не определяется, волны фибрилляции предсердий.
Сформулируйте предварительный диагноз. Назовите осложнения. Составьте программу обследования. Тактика ведения больной.
Разбор задачи:
Фибрилляция предсердий. Осложнения: кардиоэмболиччческий инсульт, хроническая сердечная недостаточность. Обследования: ОАК, ОАМ, биохимические методы, контроль ТТГ и св Т4. Такика: решение вопрос о восстановлении ритма. Антикоагулянтая терапия.
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Больная 72 лет вызвала врача «скорой помощи» в связи с развившимся приступом удушья, сопровождающимся болями за грудиной и в левой половине грудной клетки, иррадиирующими в левую руку. Самостоятельно приняла нитроглицерин, болевой синдром и одышка уменьшились, но полностью не купированы.
В анамнезе: более 20 лет страдает ишемической болезнью сердца: стенокардией напряжения, гипертонической болезнью (привычное АД – 140/90 мм рт. ст.). Два года назад перенесла острый передний распространенный крупноочаговый инфаркт миокарда. Постоянно принимает нитросорбид, аспирин, дигоксин, предуктал.
Объективно: общее состояние средней тяжести, сознание ясное. Больная занимает вынужденное сидячее положение. В легких дыхание жесткое, везикулярное, мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах легких с обеих сторон. ЧДД – 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 92 в 1 мин., АД 170/100 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. ЭКГ - синусовая тахикардия, форма QRST без динамики.
Задание:
1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Клинические симптомы и синдромы правожелудочковой хронической сердечной недостаточности, выявляемые при осмотре
2. Механизм уменьшения диуреза.
Трофические нарушения кожи с лимфореей и/или трофические изменения кожи нижней трети голеней с гиперпигментацией и язвами.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
1. Чувство тяжести в правом подреберье, отеки стоп и голеней, более выраженные к вечеру, являются признаком:
А) дыхательной недостаточности;
Б) хронической левожелудочковой сердечной недостаточности;
В) хронической правожелудочковой сердечной недостаточности;
Г) острой левожелудочковой сердечной недостаточности.

2. Внезапное, чаще ночью возникающее удушье, сопровождающееся кровохарканьем, характерно для:
А) экссудативного перикардита;
Б) стенокардии;
В) острой левожелудочковой недостаточности;
Г) гипертонического криза.
3. Жалобой при развитии застойных явлений в малом круге кровообращения является:
А) одышка;
Б) отеки;
В) диспепсические расстройства;
Г) тяжесть в правом подреберье.
4. Наиболее частая причина развития ХСН:
А) АГ.
Б) Амилоидоз сердца.
В) ИБС.
Г) Миокардит.
Д) Фибрилляция предсердий.
5. В патогенезе хронической сердечной недостаточности ведущую роль играет нарушение:
А) Хронотропной функции сердца.
Б) Дромотропной функции сердца.
В) Инотропной функции сердца.
Г) Батмотропной функции сердца.
Д) Нарушение автоматизма сердца.
6. Нейрогуморальная активация при ХСН проявляется:
А) Активацией САС и РААС.
Б) Повышением уровня кортизола.
В) Активацией РААС.
Г) Гиперфункцией щитовидной железы.
Д) Активацией САС.
7. Основными патогенетическими факторами образования отеков при ХСН являются:
А) Увеличение задержки Na+ и жидкости.
Б) Увеличение центрального венозного давления.
В) Ухудшение дренажной функции лимфатической системы.
Г) Уменьшение содержания альбуминов плазмы и снижение коллоидно-осмотического давления.
Д) Увеличение транскапиллярного градиента давления.
8. Классической триадой симптомов ХСН являются:
А) Боль в грудной клетке при глубоком дыхании, кашель и одышка.
Б) Чувство тяжести за грудиной, одышка и сердцебиение.
В) Одышка, слабость и отеки ног.
Г) Гепатомегалия, асцит и портальная гипертензия.
Д) Приступы одышки в ночное время, кашель и сердцебиение.
9. Признаки ХСН I стадии:
А) Скрытая недостаточность кровообращения, проявляющаяся только при физической нагрузке.
Б) В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому кругу.
В) В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по большому кругу.
Г) Дистрофическая стадия с тяжелыми нарушениями гемодинамики и необратимыми структурными изменениями в органах
Д) В покое имеются признаки застоя в малом и большом круге кровообращения.
10. Метод, с помощью которого возможно определение ФВ ЛЖ:
А) ЭКГ.
Б) ЭхоКГ.
В) Суточное мониторирование ЭКГ.
Г) Суточное мониторирование АД.

Д) Рентгенография органов грудной клетки.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - В	2 - В	3 - А	4 - В	5 – В	6 – А	7 – А	8 – В	9 – А	10 - Б

4. Подготовить реферат по теме
Лабораторная диагностика острого коронарного синдрома.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов
Тема 1.11: Семиотика и синдромология заболеваний желудочно-кишечного тракта
Цель: способствовать формированию умений расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, научиться выделять основные симптомы и синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
Задачи:
1. Изучить этапы обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.
2. Рассмотреть основные симптомы и синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
3. Сформировать алгоритм диагностического поиска на основании выделенных синдромов у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Обучающийся должен знать:
1) анатомию, топографию и патологическую физиологию пищевода, желудка и ДПК, кишечника, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.
2) методику обследования и основные синдромы у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта
Обучающийся должен уметь:
провести расспрос больного с заболеванием желудочно-кишечного тракта;
провести общий осмотр больного с заболеванием желудочно-кишечного тракта;
выделить основные симптомы и синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
Обучающийся должен владеть:
навыками расспроса больных заболеванием желудочно-кишечного тракта,
методикой обследования больных с заболеваниями заболеванием желудочно-кишечного тракта;
навыками выявления основных симптомов и синдромов при заболеваниях желудочно-кишечного тракта;
навыками диагностического поиска и обоснования диагноза больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.
1. Ответить на вопросы по теме занятия.
1. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях пищевода
2. Симптомы и синдромы при заболеваниях пищевода
3. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях желудка и ДПК
4. Общий осмотр, осмотр живота, пальпация и перкуссия живота при заболеваниях желудка и ДПК

5. Синдром желудочной диспепсии. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления
6. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях кишечника.
7. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация перкуссия живота при заболеваниях кишечника.
8. Симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника.
9. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях поджелудочной железы.
10. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота и пальпация при заболеваниях поджелудочной железы.
11. Синдромы при заболеваниях поджелудочной железы. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием желудочно-кишечного тракта (пальпация поверхностная, глубокая живота, перкуссия), провести диагностический поиск, выделить основные клинические синдромы, объяснить патогенез основных проявлений заболевания, сформулировать предварительный диагноз.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета
- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
- сопроводительная терапия

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной, 33 лет. Жалобы на боли в эпигастральной области, возникающие через 3-4 часа после еды, иногда ночью и при длительном голодании, боли стихают после приема пищи, и после рвоты, на изжогу, тошноту, рвоту на высоте болей, на раздражительность, утомляемость.

Из анамнеза: считает себя больным 2 месяца, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. Заболевание связано с нерегулярным питанием, с нервным перенапряжением.

Объективно: Эмоционально лабилен. Отмечается повышенная влажность ладоней, сильная потливость. При поверхностной пальпации выявлена болезненность в эпигастральной области несколько вправо от срединной линии.

Фиброгастродуоденоскопия: обнаружен язвенный дефект луковицы ДПК размером 0,5х0,3см.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1

Больной, 51 года. Жалобы на сильные режущие боли опоясывающего характера, усиливаются в положение больного на спине; на тошноту, рвоту, не приносящую облегчения, понижение аппетита,

на метеоризм, на обильный, жидкий, пенистый с гнилостным запахом стул 3 - 4 раза в сутки, на слабость, утомляемость.

Болеет в течение 5 лет, когда впервые появились приступы болей после употребления в пищу жирной или жареной пищи. К врачам не обращался. Боли купировались приемом 1 - 2 таблетками но-шпы. Диету не соблюдает. Употребляет алкоголь.

Объективно: состояние средней тяжести. Пониженного питания. Сухость кожи. Ломкость ногтей. При пальпации болезненность и локальное напряжение мышц передней брюшной стенки в эпигастральной области. Положительные симптомы поворота, напряжение брыжейки, френикус-симптом слева.

Общий анализ крови: Нв - 128 г/л, Эр. - 4,2 х $10/^{12}$, Лейк. – 11,8 х 10^9, СОЭ - 24 мм/час.

БАК: амилаза крови - 72 мг/л, сахар крови 8, 7 ммоль/л.

Копрология: креаторея, амилорея, стеаторея.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.
5. Прогноз.

Задача № 2

Больной, 43лет. Жалобы на тупую ноющую боль в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо, отрыжку горьким, тошноту, быструю утомляемость, плохой сон, раздражительность.

Из анамнеза: боли беспокоят в течение трех лет после приема жирной пищи. Последние два месяца боли стали носить постоянный характер.

Объективно: повышенного питания, язык обложен беловатым налетом, живот мягкий болезненный в правом подреберье. Размер печени по Курлову 10х9х8 см. Положительные симптомы Кера, Мерфи, Ортнера - Грекова.

Общий анализ крови: Эр. - 4,5 х 10^{12}/л, Лейк. - 9,8 х 10^9/л, Нв - 120 г/л, СОЭ - 25 мм/час,

Биохимический анализ крови: холестерин - 7,1 ммоль/л, билирубин общий- 10,2 , тимоловая проба - 3 ед., АЛТ - 0,45 ммоль/л, АСТ - 0,42 ммоль/л, СРБ +++.

УЗИ желчного пузыря: стенка ЖП утолщена – 8 мм.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.
5. Прогноз.

4. Задания для групповой работы

-провести объективный осмотр больного с патологией желудочно-кишечного тракта;

-оценить результаты лабораторных исследований;

-оценить результаты инструментальных методов исследования;

-произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях желудочно-кишечного тракта;

-оценить результаты морфологического исследования биоптатов органов желудочно-кишечного тракта;

составить алгоритм диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта;

назначить медикаментозную терапию желудочно-кишечного тракта.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Основные синдромы, характеризующие патологию пищевода.
2. Возможности инструментального исследования пищевода: показания и противопоказания для манометрии, эзофагоскопии, прицельной биопсии, полипозиционной рентгенографии пищевода и

желудка, рН-метрии.
3. Основные нозологические формы; их клинические и морфологические проявления, классификация (ГЭРБ - гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь; эзофагиты; эзофагоспазм; ахалазия кардии, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы; рак пищевода.
4. Варианты синдрома желудочной диспепсии, их патогенез; гастралгии и их соотношение с морфофункциональными изменениями в органе при хронических гастритах, язвенной болезни и симптоматических язвах различного генеза и локализации.
6. Показания и противопоказания к ЭФГДС, соотношение эндоскопических изменений и клинической картины.
7. Методы идентификации инфицирования H. Pylori (прямые и непрямые).
8. Возможности эндоскопической диагностики патологии тонкой кишки; энтеробиопсия (показания, техника выполнения, оценка результатов).
9. Рентгенологические методы оценки патологии кишечника с целью уточнения генеза мальабсорбции.
10. Диагностика и оценка функционального состояния поджелудочной железы при панкреатитах, раке поджелудочной железы.
11. Клинические синдромы и копрологические симптомы, возникающие при заболеваниях толстой и тонкой кишки, причины нарушения внутриполостного и пристеночного (внутриклеточного) пищеварения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один или несколько правильных ответов.

Примеры тестовых заданий

1. При какой из следующих патологий пищевода постоянно наблюдается дисфагия как твёрдой, так и жидкой пищи:
   а) необтурирующий рак пищевода;
   б) ахалазия;
   в) синдром Пламмера-Винсона;
   г) пищевод Баррета
2. Следующие положения характеризуют пищевод Баррета, кроме:
   а) цилиндрическая метаплазия эпителия пищевода;
   б) повышение риска развития аденокарциномы;
   в) мужчины и женщины поражаются с одинаковой частотой;
   г) диагноз может быть установлен рентгенологически.
3. У мужчины 64 лет наблюдаются тяжёлая изжога, ночной кашель. При обследовании выявлен рефлюкс-эзофагит 2-3 степени тяжести (по классификации Савари-Миллера). В комплексную терапию целесообразно включать все препараты, кроме:
   а) рабепразола;
   б) домперидона;
   в) антацидов-альгинатов;
   г) антидепрессантов.
4. С помощью какого исследования определяется состояние НПС?
   а) биопсия пищевода;
   б) манометрия пищевода;
   в) тест Бернштейна;
   г) внутрипищеводная рН-метрия;
   д) рентгенологическое исследование пищевода с барием.
5. Какие заболевания сопровождаются одинофагией:
   а) кандидозный эзофагит;
   б) рак пищевода с периэзофагальной инфильтрацией;
   в) неосложнённый рефлюкс-эзофагит.
6. Наиболее характерным симптомом при ГЭРБ является:

а) дисфагия, не сопровождающаяся загрудинными болями;

б) стойкая изжога;
в) боли за грудиной;
г) регургитация;
д) одинофагия.

7. Препаратом выбора при ГЭРБ, эзофагите класса С по Лос-Анджелесской классификации является:
а) фамотидин;
б) де-нол;
в) рабепразол;
г) метоклопрамид.

8. К основным методам исследования, позволяющим верифицировать диагноз хронического гастрита, не относятся.
а) рентгенография желудка,
б) гастроскопия,
в) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка,
г) дуоденальное зондирование.

9. Для клиники функциональной диспепсии характерно:
а) субфебрильная температура,
б) диарея,
в) умеренный лейкоцитоз,
г) тяжесть и дискомфорт в эпигастрии.

10. Укажите наиболее верный метод диагностики хронического атрофическото гастрита:
а) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка,
б) суточное pH-мониторирование желудка,
в) рентгенография желудка,
г) гастроскопия.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-б	2- г	3-г	4- б	5-а	6-б	7-в	8-г	9-г	10-а

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов

Тема 1.12: Семиотика и синдромология заболеваний гепато-билиарной системы.

Цель: способствовать формированию умений расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной системы, научиться выделять основные симптомы и синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.

Задачи:

1.Изучить этапы обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной системы.
2.Рассмотреть основные симптомы и синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.
3.Сформировать алгоритм диагностического поиска на основании выделенных синдромов у больных с заболеваниями гепатобилиарной системы

Обучающийся должен знать:

1) анатомию, топографию и патологическую физиологию печени, поджелудочной железы, желч-

ного пузыря и желчевыводящих путей.

2) методику обследования и основные синдромы у больных с заболеваниями гепатобилиарной системы

Обучающийся должен уметь:

провести расспрос больного с заболеванием гепатобилиарной системы;
провести общий осмотр больного с заболеванием гепатобилиарной системы;
выделить основные симптомы и синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.

Обучающийся должен владеть:

навыками расспроса больных заболеванием гепатобилиарной системы,
методикой обследования больных с заболеваниями заболеванием гепатобилиарной системы;
навыками выявления основных симптомов и синдромов при заболеваниях гепатобилиарной системы;
навыками диагностического поиска и обоснования диагноза больных с заболеваниями гепатобилиарной системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы.

1. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация и перкуссия печени, исследование селезенки у больных с заболеваниями печени.
2. Симптомы и синдромы при заболеваниях печени.
3. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
4. Общий осмотр, осмотр живота и пальпация живота при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
5. Синдромы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием гепатобилиарной системы (пальпацию, перкуссию, определить размеры печени), провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1. Алгоритм разбора задач.
2. Выделить клинические синдромы.
3. Сформулировать предварительный диагноз.
4. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
5. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
6. Дополнить выделенные синдромы.
7. Сформулировать окончательный диагноз.
8. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета
- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
- сопроводительная терапия

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной С., 45 лет. Жалобы на сильную слабость, особенно по утрам, похудание, тошноту, горечь во рту, тупую боль в правом подреберье и в подложечной области, возникающую после еды и физической нагрузки.
Из анамнеза: считает себя больным в течение трех лет после перенесенного вирусного гепатита. Ухудшение около трех недель, когда усилились вышеперечисленные жалобы.
Объективно: пониженного питания, иктеричность склер, кожа с серовато-желтушным оттенком, на лице, груди, плечах единичные сосудистые звездочки, на коже ладоней малиново-красная пятнистость, Температура тела 37,2 ^{0}С. АД 120/60, тоны сердца приглушены. Дыхание везикулярное. Печень 17 х 15 х 13 см, плотная с острым краем, болезненная при пальпации. Селезенка не пальпируется.
Общий анализ крови: Эр. – 3,5 х 10 ^{12}/л, Нв – 96 г/л, Лейк. – 9,0 х 10 ^{9}/л, СОЭ - 48мм/ час.
Биохимический анализ крови: билирубин общий - 110 мкмоль/л, непрямой- 59 мкмоль/л, прямой -51 мкмоль/л, общий белок - 50 г/л, альбумины -32 %, глобулины - 68 %, α_1 - 6%, α_2 - 12%, β - 4%, γ- 36%, АСАТ - 1,8 мкмоль/л, АЛАТ – 2,2 мкмоль/л, тимоловая проба – 8 ед, протромбиновый индекс - 50%, холестерин 2.4 ммоль/л.
В крови определяется HbeAg.
1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача
Больной А., 49 лет. Доставлен с жалобами на слабость, тошноту, рвоту со сгустками крови, отсутствие аппетита, головную боль, сонливость.
Из анамнеза: болен около 6 лет, когда после перенесенного вирусного гепатита сохранялась слабость, тошнота. Диету не соблюдал, злоупотреблял алкоголем. Ухудшение около 1,5 месяцев, когда стал отмечать выраженное похудание, увеличение живота, последнюю неделю беспокоит рвота, понос.
Объективно: состояние тяжелое, кахексия. Кожные покровы бледные, желтушные, малиновый язык. АД 100/60 мм.рт.ст. Живот увеличен в размерах, видны стрии вокруг пупка, расширенные подкожные вены на боковых поверхностях живота. Размеры печени -11 х 10 х 9 см, печень плотная, бугристая. Селезенка 12 х 9 см.
Общий анализ крови: Эр. - 2,8 х 10 ^{12}/л, Лейк. - 3,2 х 10 ^{9}/л, тромб. – 96 х 10 ^{6} /л, Нв - 94 г/л, СОЭ - 20 мм/час.
Биохимический анализ крови: билирубин- 80 ммоль/л, непрямой -60 мкмоль/л, прямой - 20 мкмоль/л, общий белок - 52 г/л, АСТ – 0,8 мкмоль/л, АЛТ – 1,0 мкмоль/л.
На сканировании поражение печени в виде холодных зон.
ФГДС – варикозно - расширенные вены нижней трети пищевода и кардиального отдела желудка.
1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте схему диагностического поиска, план обследования больного.
4. Представьте тактику лечения больного.

4. Задания для групповой работы
-провести объективный осмотр больного с патологией гепатобилиарной системы;
-оценить результаты лабораторных исследований;
-оценить результаты инструментальных методов исследования;
-произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях гепатобилиарной системы
-оценить результаты морфологического исследования биопсии печени;
- составить алгоритм диагностики заболеваний гепатобилиарной системы;
- назначить медикаментозную терапию заболевания гепатобилиарной системы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Особенности жалоб, особенности анамнеза при заболеваниях гепатобилиарной системы.
2. Общий осмотр, осмотр живота, пальпация и перкуссия печени, исследование селезенки у больных с заболеваниями печени.
3. Представить симптомы и основные синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.
4. Указать основные особенности синдром холестаза, его основные клинические признаки.
5. Перечислить лабораторные показатели, характеризующие синдром печеночно-клеточной недостаточности.
6. Представить синдром цитолиза и его прогностическую ценность.
7. Портальная гипертензия, определение, степени, классификация.
8. Перечислить стадии портальной гипертензии.
9. Классификации цирроза печени.
10. Принципы лечения цирроза печени.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Ведущим патогенетическим механизмом прогрессирующих хронических заболеваний печени может быть:

А) нарушение лимфооттока,
Б) бактериальная инфекция,
В) иммунный цитолиз,
Г) ишемия ткани печени.

2. При каком состоянии не может быть значительной гепатомегалии:

А) рак печени,
Б) СН III-IV ФК,
В) острый вирусный гепатит,
Г) макронодулярный цирроз печени,
Д) гемахроматоз.

3. Основным направлением лечения алкогольной болезни печени является:

А) применение иммуномодуляторов,
Б) применение гепатопротекторов,
В)применение ГКС,
Г) отказ от алкоголя.

4. Наиболее частая причина развития хронических диффузных заболеваний печени:

А) гепатотропные вирусы,
Б) алкоголь,
В)наследственные заболевания – болезни накопления,
Г)токсические гепатотропные агенты.

5. Что является «эталонным» лабораторным маркером алкогольного гепатита?

А) повышение трансаминаз,
Б) сочетанное повышение трансаминаз и гамма - глютаминтранспептидазы,
В) повышение гамма -глютаминтранспептидазы,
Г) десахарированный трансферритин,
Д) ничего из вышеперечисленного.

6. Наиболее типичными морфологичсекими признаками хронического гепатита В являются:

А) наличие фоновой жировой дистрофии в сочетании с формированием лимфоидных фолликулов, скоплением цепочек лимфоцитов в перисинусоидальных пространствах,
Б) наличие фоновой гиалиновой и (или) белковой дистрофии в сочетании с наличием матово- стекловидных гепатоцитов и ядер гепатоцитов в виде «песочных часов».

7. Что из перечисленного является наиболее важным для диагностики первичного гемахроматоза:
А) повышение уровня гемоглобина и сывороточного железа,
Б) повышение уровня экскреции железа с мочой,
В) насыщение трансферрина железом более 70%,
Г) насыщение трансферрина железом более 45%.

8. Какой метод наиболее информативен в установлении причины гепатомегалии:
А) УЗИ;
Б) определение уровня активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови;
В) биопсия печени;
Г) радиоизотопное сканирование;
Д) селективная ангиография.
9. Наиболее типичными морфологичсекими признаками хронического гепатита С являются:
А) наличие фоновой жировой дистрофии в сочетании с формированием лимфоидных фолликулов, скоплением цепочек лимфоцитов в перисинусоидальных пространствах,
Б) наличие фоновой гиалиновой и (или) белковой дистрофии в сочетании с наличием матово- стекловидных гепатоцитов и ядер гепатоцитов в виде «песочных часов».

10. Что является методом выбора при определении лечебной тактики у пациентов с прогрессирующей печеночно-клеточной недостаточностью любого генеза?
А) массивная кортикостероидная терапия;
Б) временная заместительная терапия («искусственная печень») с проведением трансплантации печени;
В) массивная кортикостероидная терапия в сочетании с цитостатиками
Г) массивная интерферонотерапия.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-В	2-В	3- Г	4- А	5-Д	6-Б	7-В	8-В	9-А	10-Б

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
1) Диагностика и лечение хронических диффузных заболеваний печени: учебное пособие / сост. Ж.Г. Симонова, Б.Ф. Немцов. – Киров, 2011+ (ЭБС Кировского ГМУ).
2) Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.13: Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний желудочно - кишечного тракта.
Цель:
Изучить лабораторно - инструментальные методы исследования желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, научиться интерпретировать анализ желудочного сока, дуоденального содержи-

мого, знать их диагностическое значение, научиться интерпретировать результаты биохимического

исследования крови, результаты рентгенологических методов исследования органов брюшной полости, УЗИ органов брюшной полости

Задачи:

1. Изучить этапы обследования и алгоритм диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
2. Изучить основные методы лабораторно-инструментальной диагностики заболеваний желудочно - кишечного тракта

Обучающийся должен знать:

алгоритм обследования гастроэнтерологических заболеваний;
лабораторные методы исследования, биохимический анализ крови при заболеваниях органов пищеварения;
методы функциональной диагностики, позволяющие поставить диагноз;
программу лабораторно-инструментального обследования больных заболеваниями органов пищеварения;
инструментальные и аппаратные методы исследования больных с заболеваниями органов пищеварения.

Обучающийся должен уметь:

провести обследование пациента с заболеваниями органов пищеварения;
провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз;
оценить данные полученных лабораторно-инструментальных методов исследования.;
выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного;
определить наиболее эффективную и экономичную программу для лечения;

Обучающийся должен владеть:

методом расспроса больных;
навыкамиобследования у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта;
тактикой диагностического поиска и алгоритмом лабораторно- инструментальной диагностики больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Каково значение врачебного обследования в диагностике гастроэнтерологических заболеваний?
2. Перечислить лабораторные и инструментальные методы исследования.
3. Представить биохимический анализ крови при заболеваниях органов пищеварения, его значение.
4. Как оценить функциональные свойств печени с помощью лабораторных методов исследования?
5. Как оценить состояние микрофлоры кишечника?
6. Перечислить методы исследования желудочной секреции.
7. Указать эндоскопические методы исследования заболеваний ЖКТ.
8. Какое значение имеют морфологические методы исследования (гистологический, иммуногистохимический, морфометрия)?
9. Ультразвуковое исследование заболеваний ЖКТ, его значение.
10. Назвать рентгенологические методы исследования в гастроэнтерологии.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием ЖКТ, провести диагностический поиск, назначить методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Оценить лабораторные данные, результаты УЗИ органов брюшной полости.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1) Выделить клинические синдромы.

2) Сформулировать предварительный диагноз.
3) Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4) Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5) Дополнить выделенные синдромы.
6) Сформулировать окончательный диагноз.
7) Предложить план лечения пациента.

- режим, диета
- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача №1

Больная А., 20лет, поступила в стационар с жалобами на тяжесть и дискомофорт в правом подреберье, на желтушность склер. С детства отмечала иктеричность склер, усиливающуюся после психоэмоциональных нагрузок, физических нагрузок.

Объективно: кожные покровы слегка желтушны, склеры иктеричны, со стороны легочной и сердечно-сосудистой систем отклонений нет. Язык влажный, с желтоватым налетом, живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 10х8х7 см, край гладкий, эластичный, селезенка не пальпируется.

Лабораторные данные:

Общие анализы мочи и крови без особенностей.

Общ. билирубин 45 мкмолъ/л, прямой 5,0 мкмоль/л

АсТ - 22 усл.ед.

АлТ - 17 усл.ед.

Щ.Ф. - 110 усл.ед.

ГГТП - 15 усл.ед.

Маркеры вирусного гепатита В и С не обнаружены.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Интерпретировать указанные методы, назначить необходимые методы лабораторно-инструментальной диагностики.
4. Представить схему лечения больного.

Задача № 2

Больной С., 30 лет, поступил с жалобами на частый жидкий стул до 12-15 раз в сутки с примесью слизи, крови; на схваткообразные боли в левой подвздошной области, усиливающиеся перед дефекацией. Отмечает повышение температуры до 37,5-38°С, боли в крупных суставах при ходьбе, похудение на 10 кг за 6 мес. Болен в течение 7 лет. Периодически лечился стационарно, с положительным эффектом, в период между госпитализациями получает поддерживающую терапию.

Об-но: состояние средней тяжести. Кожные покровы сухие. АД=105/70, пульс-95 уд/мин.

Живот при пальпации мягкий, болезненный в околопупочной и левой подвздошной областях.

Лабораторные данные:

Общий ан. крови: Нв- 80г/л. Эр.-3,0х10-12/л, СОЭ-35мм/час, общ.белок-56г/л, альбумины-40%,глобулины-60%.

Фиброколоноскопия: Осмотрена вся толстая кишка. Слизистая малиново-красного цвета с мелкоточечными, белесоватыми высыпаниями, покрыта фибринными пленками, при соприкосновении кровоточит, имеются эрозии. В просвете кишки - слизь и гной.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.

2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Интерпретировать указанные методы, назначить необходимые методы лабораторно-инструментальной диагностики.
4. Представить схему лечения больного.

4. Задания для групповой работы

Провести объективный осмотр больного, собрать общие сведения.

I. 1. Жалобы больного. 2.История настоящего заболевания. 3.История жизни.

II. Данные физикальных методов исследования. 1. Общий осмотр больного. 2. Детальный осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация по системам.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Значение врачебного обследования в диагностике гастроэнтерологических заболеваний
2. Лабораторные методы исследования.
3. Биохимический анализ крови при заболеваниях органов пищеварения.
4. Оценка функциональных свойств печени с помощью лабораторных методов исследования.
5. Оценка состояния микрофлоры кишечника.
6. Методы исследования желудочной секреции.
7. Инструментальные и аппаратные методы исследования.
8. Эндоскопические методы исследования.
9. Морфологические методы исследования (гистологический, иммуногистохимический, морфометрия).
10. Ультразвуковое исследование в гастроэнтерологии.
11. Допплер- исследование сосудов печени и брюшной полости.
12. Рентгенологические методы исследования.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. К основным методам исследования, позволяющим верифицировать диагноз хронического гастрита, не относятся.
а) рентгенография желудка,
б) гастроскопия,
в) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка,
г) дуоденальное зондирование*.

2. Для клиники функциональной диспепсии характерно:
а) субфебрильная температура,
б) диарея,
в) умеренный лейкоцитоз,
г) тяжесть и дискомфорт в эпигастрии*.

3. Укажите наиболее верный метод диагностики хронического атрофическото гастрита:
а) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка*,
б) суточное pH-мониторирование желудка,
в) рентгенография желудка,
г) гастроскопия.

4. Какой метод наиболее информативен в установлении причины гепатомегалии:
а) УЗИ;

б) определение уровня активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови;
в) биопсия печени*;
г) радиоизотопное сканирование.
5. Для диагностики дивертикулярной болезни толстой кишки наиболее информативно:
а) копрология;
б) ректороманоскопия;
в) лапароскопия;
г) ирригоскопия.

6. основные клнические симптомы язвенного колита:
а) кишечные кровотечения;
б) тенезмы;
в) диарея;
г) все вышеперечисленные.

7. Этиологическим фактором псевдомембарнозного колит является:
а) clostridium dificille
б) неспецифическая кокковая флора
в) гемолитический стрептококк
г) кишечная палочка.

8. Цитолиз печеночных клеток при вирусных гепатитах отражают следующие биохимические тесты:
а) уровень холестерина;
б) уровень общего белка и белковые фракции крови;
в) уровень аланинаминотрансферазы и аспарагинаминотрансферазы;
г) тимоловая проба.

9. Какие серологические маркеры характерны для гепатита А в остром периоде болезни?
а) HbsAg;
б) anti-HB cor IgM;
в) anti-HAV IgM;
г) anti-HCV IgM.

10. Какой метод наиболее информативен в установлении причины гепатомегалии:
а) УЗИ;
б) определение уровня активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови;
в) биопсия печени;
г) радиоизотопное сканирование.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-г	2- г	3-а	4- в	5-г	6-г	7-а	8-в	9-в	10-в

4. Подготовить рефераты по темам
-Лабораторная диагностика в гастроэнтерологии.
- Инструментальная диагностика в гастроэнтерологии.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.14: Семиотика и синдромология в нефрологии.
Цель: - научиться методике проведения расспроса больного с заболеваниями почек (выявление жалоб, сбор анамнеза);

- научиться выявлять основные синдромы в нефрологии (мочевой, нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии) на основании данных объективного обследования больного (опроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации).

Задачи:
Освоить методику проведения расспроса больного с заболеваниями почек (выявление жалоб, сбор анамнеза).
Изучить семиотику в нефрологии, особенности анамнеза у пациентов с заболеваниями почек.
Освоить методы объективного обследования у пациентов с нефрологической патологией.
Научиться выявлять основные клинические синдромы в нефрологии (нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии) на основании жалоб, данных анамнеза и объективного обследования больного.
Изучить патогенез возникновения симптомов при основных клинических синдромах в нефрологии (нефритическом, нефротическом, почечной недостаточности, артериальной гипертензии).
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы (базисные знания):
- анатомию почек и мочевыводящих путей;
- физиологию почки, процессы мочеобразования, основные функции почек, регуляцию работы почек;
- патофизиологические процессы при заболеваниях почек;
- патоморфологию при нефрологогических заболеваниях.
2. После изучения темы:
Вопросы для самостоятельного обучения:
- основные клинические синдромы в нефрологии - нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии;
- основные симптомы, типичные для заболеваний почек;
- особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями почек;
- особенности общего осмотра у больных с заболеваниями почек;
- компоненты, семиотика, патогенез развития симптомов при основных клинических синдромах в нефрологии.
Обучающийся должен уметь:
- провести опрос пациентов с заболеваниями почек (жалобы, анамнез);
- провести физикальное обследование больных с заболеваниями почек (пальпацию, перкуссию);
- на основании данных жалоб, анамнеза, объективного исследования пациентов выделить синдромы, сформулировать предварительный диагноз;
- объяснить патогенез симптомов.
Обучающийся должен владеть:
- навыками курации больного с заболеваниями почек (сбор жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра, пальпации почек, перкуссии области почек);
- навыками выделения симптомов и объяснения их патогенеза у пациентов с заболеваниями почек;
- навыками объединения симптомов в синдромы и постановки диагноза у пациентов с заболеваниями почек.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия.
- Особенности жалоб и анамнеза у пациентов с заболеваниями почек.

- Особенности объективного статуса пациентов с заболеваниями почек.
- Патогенез типичных клинических проявлений при заболеваниях почек.
- Основные клинические синдромы при заболеваниях почек (нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии).
- Патогенез возникновения симптомов при заболеваниях почек.

2. Практическая подготовка.

1) Освоить практический навык: пальпация и перкуссия почек.

Цель работы: освоить практический навык проведения пальпации почек, навык проведения перкуссии почек (оценка симптома поколачивания).

Методика проведения работы: работа в малых группах у постели больного под контролем преподавателя.

Результаты: результаты работы представить в виде записи в тетрадях.

А) Оценить данные осмотра области почек;

Б) Провести пальпацию области почек, оценить результаты (пальпируются ли почки, если почки доступны пальпации – оценка их характеристик).

Выводы: какие особенности выявлены при осмотре и пальпации области почек.

2) Провести курацию больных с заболеваниями почек.

Цель работы: освоить навыки сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с заболеваниями почек.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного.

Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с заболеваниями почек.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**
7. Предложить **план лечения пациента.**

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

8. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
9. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

3. Задача №1

Больная Д., 38 лет. Жалобы на тупые ноющие боли в пояснице справа, частые позывы к мочеиспусканию, особенно по ночам, мочеиспускание малыми порциями, повышение температуры до 37,5°С, слабость, отсутствие аппетита. В последние 6 месяцев стали беспокоить головные боли, преимущественно в затылочной области.

Анамнез заболевания: в возрасте 20 лет переболела острым циститом, после этого периодически отмечались эпизоды дискомфорта при мочеиспускании, но внимания на это не обращала, анализы не сдавала. Последнее ухудшение в течение трех дней после переохлаждения.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, температура 37,7°С. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 88 уд. в мин. АД 160/105 мм. рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренная болезненность над лобком. Симптом поколачивания положительный с двух сторон.

1. Выделите симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.

2. Выделите ведущий синдром. Поставьте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования.
4.

Пример решения задачи.

Основные жалобы указывают на заболевание почек и мочевыделительной системы.

1. Выделите симптомы, объясните их патогенез.

- Тупые боли в поясничной области могут возникнуть в результате растяжения почечной капсулы или лоханки вследствие воспалительных или застойных изменений в почке.
- Частые позывы к мочеиспусканию, особенно по ночам и малыми порциями указывают на дизурические расстройства.
- Головные боли, повышение АД 160/105 – проявление артериальной гипертензии, возникшей в результате активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, вследствие ишемии капилляров клубочков.
- Повышение температуры до 37,5°С - результат воспалительного процесса.
- Слабость, отсутствие аппетита – признаки интоксикации
- Положительный симптом поколачивания возникает в результате растяжения почечной капсулы вследствие воспалительных изменений в почке.

Симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

- болевой: тупые боли в поясничной области, положительный симптом поколачивания.
- артериальной гипертензии А/Д 160/105 мм рт ст, головные боли
- интоксикационно-воспалительный: повышение температуры до 37,5°С, слабость, отсутствие аппетита.

Анамнез указывает на хроническое течение заболевания.

2. Предварительный диагноз: Хронический первичный пиелонефрит, обострение. Симптоматическая артериальная гипертензия. ХПН 0 ст.

3. План обследования и ожидаемые результаты.

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи
- Посев мочи на микробное число и чувствительность к антибиотиками.
- Проба Зимницкого.
-Определение скорости клубочковой фильтрации, калия, натрия крови.

Задачи для разбора на занятии.

Задача № 1.

Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость.

Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои.

Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст.

Задача № 2.

Больная К., 27 лет. Жалобы на повышение температуры до 39°С, потрясающий озноб, тупая боль в поясничной области слева, усиливающаяся с повышением температуры. Общая слабость, частое (малыми порциями) мочеиспускание.

Из анамнеза: заболела вчера после переохлаждения (стояла на остановке под проливным дождем). Ночью появились тупые боли в области поясницы, повышение температуры. После приема аспирина - кратковременное улучшение. Наутро вновь повышение температуры, нарастание всех вышеуказанных симптомов.

Объективно: состояние средней тяжести, температура 38,3ºС. Пульс 120 уд. в мин. АД 120/80 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, отмечается болезненность в области проекции левой почки. Слева напряжение поясничных мышц, положительный симптом поколачивания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля.
- Назовите особенности жалоб больных с заболеваниями почек.
- Приведите особенности анамнеза при заболеваниях почек.
- Укажите особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями почек.
- Назовите патогенез симптомов при основных синдромах в нефрологии.
- Назовите основные синдромы в нефрологии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Выберите 1 правильный вариант ответа. Как называется учащенное мочеиспускание?
1) поллакиурия;
2) странгурия;
3) ишурия;
4) анурия;
5) полиурия.

2. Выберите 1 правильный вариант ответа. Как называется болезненное мочеиспускание?
1) поллакиурия;
2) странгурия;
3) ишурия;
4) анурия;
5) полиурия.

3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Односторонние боли в поясничной области характерны:
1) для острого гломерулонефрита;
2) для острого цистита;
3) для острого пиелонефрита.
4) для почечной недостаточности.

4. Выберите 1 правильный вариант ответа. О каком заболевании идет речь в клинической ситуации: тупые ноющие длительные боли в пояснице с обеих сторон у больного с отеками на лице и артериальной гипертензией.
1) хронический гломерулонефрит
2) острый пиелонефрит
3) мочекаменная болезнь
4) «Застойная почка» (при правожелудочковой сердечной недостаточности)

5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Выберите симптомы, характерные для нефритического синдрома:
1) артериальная гипертензия, отечный синдром, микрогематурия, протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры
2) артериальная гипертензия, гиперлипидемия
3) микрогематурияпротеинурия выше 3 г/л
4) протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры, гиперлипидемия

6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Назовите основной этиологический фактор острого гломерулонефрита:
1) микоплазма
2) клебсиелла
3) β-гемолитический стрептококк группы А

4) синегнойная палочка
5) стафилококк

7. Выберите 1 правильный вариант ответа. После перенесенной инфекции острый гломерулонефрит развивается через:
1) 10-12 дней
2) 3-4 дня
3) 2-3 недели
4) месяц
5) 2 месяца

Ответы к тестовым заданиям						
1-1)	2-2)	3-3)	4-1)	5-1)	6-3)	7-3)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.15: Лабораторно - инструментальные методы диагностики патологии почек. Мочевой синдром.
Цель: научиться выявлять мочевой синдром, научиться методам установления и подтверждения диагноза у пациентов с заболеваниями почек на основании данных дополнительных методов обследования, изучить принципы выбора обоснованной терапии на основании данных клинического и дополнительного обследований у пациентов с заболеваниями почек.
Задачи:
1. Освоить методику выявления мочевого синдрома.
2. Изучить основные лабораторные методы, используемые в нефрологии.
3. Изучить диагностические возможности общего анализа мочи.
4. Научиться выявлять виды протеинурии.
5. Изучить особенности мочевого осадка, его диагностическое значение. Научиться использовать для диагностики анализы мочи по Нечипоренко, Амбюрже, знать их диагностические возможности.
6. Научиться использовать диагностические возможности пробы Зимницкого, трехстаканной пробы.
7. Изучить лабораторную диагностику синдрома почечной недостаточности.
8. Изучить основные инструментальные методы, применяемые при заболеваниях почек.
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы (базисные знания):
- анатомию почек и мочевыводящих путей;
- физиологию почки, процессы мочеобразования, основные функции почек, регуляцию работы почек;
- патофизиологические процессы при заболеваниях почек;
- патоморфологию при нефрологогических заболеваниях;
- физические, физиологические и биохимические основы основных методов лабораторной и инструментальной диагностики, применяемой в нефрологии.
2. После изучения темы:
Вопросы для самостоятельного обучения:

- основные лабораторные методы исследования в нефрологии;
- мочевой синдром как основной лабораторный синдром при заболеваниях почек;
- диагностические возможности, принципы интерпретации общего анализа мочи;
- виды протеинурии, диагностические возможности, принципы интерпретации;
- диагностическое значение исследования мочевого осадка, анализы мочи по Нечипоренко, Амбюрже;
- диагностические возможности, принципы интерпретации пробы Зимницкого, трехстаканной пробы;
- лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности;
- основные инструментальные исследования в нефрологии;
- принципы лечения основных нефрологических заболеваний.

Обучающийся должен уметь:

- анализировать и интерпретировать общий анализ мочи;
- анализировать и интерпретировать анализы мочи по Нечипоренко, Амбюрже;
анализировать и интерпретировать пробу Зимницкого, трехстаканную пробу;
- выявлять протеинурию;
- диагностировать почечную недостаточность на основании данных лабораторных обследований;
- определить показания к назначению и уметь интерпретировать результаты основных лабораторных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- определить показания к назначению и уметь интерпретировать результаты основных инструментальных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- определять основные направления терапии при наиболее частых заболеваниях почек.

Обучающийся должен владеть:

- навыками анализа основных лабораторных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- навыками анализа основных инструментальных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек;
- навыками выявления и интерпретации мочевого синдрома.
- навыками определения показаний к назначению основных лабораторных и инструментальных методов, применяемых в нефрологии;
- навыками назначения основных направлений терапии при наиболее частых заболеваниях почек.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- Основные лабораторные методы исследования в нефрологии.
- Мочевой синдром – диагностические возможности, интерпретация.
- Общий анализ мочи: критерии, диагностические возможности, принципы интерпретации.
- Виды протеинурии, классификация, заболевания почек, протекающие с протеинурией различной выраженности.
- Исследование мочевого осадка (общий анализ мочи, анализы по Нечипоренкои Амбюрже): диагностическое значение, интерпретация.
- Проба Зимницкого, трехстаканная проба: диагностические возможности, принципы интерпретации.
- Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности.
- Основные инструментальные исследования в нефрологии – показания к назначению, диагностические возможности.
- Принципы терапии наиболее частых заболеваний почек.

2. Практическая подготовка.

Провести курацию больных с заболеваниями почек.

Цель работы: закрепить навыки по сбору жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с заболеваниями почек, освоить навыки по интерпретации данных дополнительных методов обследования у пациентов с заболеваниями почек.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного.
Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с заболеваниями почек.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

Выделить **клинические синдромы.**

Сформулировать **предварительный диагноз.**

Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.

Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.

Дополнить **выделенные синдромы.**

Сформулировать **окончательный диагноз.**

Предложить **план лечения пациента.**

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.

Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

5. Задача №1. Больной Н., 34 года, поступил с жалобами на отеки на лице, вокруг глаз, на ногах, в области поясницы, повышение температуры тела до 37,1 - 37,3 по вечерам, нарастающую слабость, снижение работоспособности, быструю утомляемость, головную боль и головокружение, одышку при ходьбе.

Анамнез заболевания. В детстве часто болел ангинами. В армии служил, в 22 года при устройстве на работу в анализе мочи обнаруживали патологические изменения, дополнительное обследование не проводилось. 3 года назад после охлаждения были боли в пояснице и отеки на лице, лечился, но рекомендации после выписки из стационара не выполнял, не наблюдался. Последнее ухудшение после простуды. Резко наросли отеки, появилась головная боль, слабость.

Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, отеки на лице, ногах, мошонке, пояснице и передней брюшной стенке. Со стороны легких без особенностей. Пульс 88 в мин, ритмичный, напряженный, полный. АД 185/110 мм рт.ст. Верхушечный толчок резистентный, левая граница сердца по средней ключичной линии в 5 м/р; при аускультации тоны ясные, ритмичные, акцент II тона над аортой. Живот мягкий, почки пальпации недоступны, симптом поколачивания отрицательный.

Общий анализ крови : Эр-3,3 х 10^9 /л, Нв-96 г/л, лейкоциты 6,0 х 10^9\л, формула без особенностей, СОЭ - 36 мм/ч.

Общий белок 46 г/л, альб.-39,4%, глоб.- 60,6%, холестерин 8,8 ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации 35 мл/мин/1,73 кв м, креатинин крови 300 мкмоль/л.

Общий анализ мочи : цвет соломенно-желтый, pH 7,4, уд.вес 1008, белок 3,63 г/л, эр. 8-10 в п/зр., л - 1-2 в п/зр., цилиндры гиалиновые единичные, восковидные 4-6 в п/зр.

Суточный диурез 2,6 л, суточная потеря белка 9,3г.

1. Объясните происхождение симптомов.
2. Выделите синдромы
3. Поставьте предварительный диагноз.
4. План обследования, ожидаемые результаты.
5. Какие ожидаете получить анализы мочи по Зимницкому?
6. План лечения.

Пример решения задачи.

1. Основные жалобы и анамнез указывают на патологию почек. Заболевание хроническое, на что указывает анамнез. На этиологию заболевания указывают частые ангины в детстве. Вероятно, возникновение и развитие патологии связано со стрептококковой инфекцией.

Жалобы на головную боль и тяжесть в голове, слабость, утомляемость, присоединение одышки при умеренной физической нагрузке свидетельствуют о развитии осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.
Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:
1. Нефротический. Вследствие иммунных нарушений происходит изменение базальной мембраны, что ведет к потере белка с мочой, гипопротеинемии, диспротеинемии и развитию гипоонкотических отеков.
На этот синдром в задаче указывают:
- массивная протеинурия (в общем анализе мочи 3,63 г/л, суточная потеря белка 9.3г);
- гипопротеинемия 46 г/л;
- диспротеинемия (снижение альбуминов и повышение глобулинов);
- гиперхолестеринемия -9,6 ммоль/л
- отеки на лице, ногах, мошонке, пояснице и передней брюшной стенке
2. Мочевой синдром указывает на патоморфологические изменения в клубочках, доказывает поражение почек (протеинурия 3,63 г/л, микрогематурия -8-10 в п/зр, цилиндрурия – восковидные 4-6 в п/зр).
3. Синдром артериальной гипертензии: задержка ионов натрия и воды с увеличением ОЦК, накоплением ионов натрия в стенке сосуда с последующим отеком и повышением чувствительности к прессорным агентам, активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы ведет и развитию артериальной гипертензии.
- А/Д 185/110мм.рт.ст.
- пульс напряженный
- акцент II тона над аортой
- развитие кардиомегалии - левая граница сердца по СКЛ
- сердечная недостаточность – одышка при ходьбе
4. Синдром хронической почечной недостаточности:
Развивается в результате постепенной гибели нефронов и прогрессирующего ухудшения клубочковой фильтрации (снижена скорость клубочковой фильтрации до 35 мл/мин, повышен креатинин крови до 300 мкмоль/л), имеется полиурия (суточный диурез 2,6 л).
Вследствие токсического воздействия уремических токсинов на костный мозг развивается а*немический синдром* – (нормохромная, нормоцитарная, гипорегенераторная анемия), воздействие токсических азотистых шлаков на кору головного мозга вызывают у больного слабость, снижение работоспособности, утомляемость, головная боль. Головная боль также может быть связана с артериальной гипертензией (синдром сосудистой энцефалопатии).
5. Синдром интоксикационно-воспалительный
Вследствие иммунного воспаления клубочков развиваются: субфебрилитет; ускоренное СОЭ.

3. Предварительный диагноз: Хронический гломерулонефрит, смешанный вариант, стадия выраженных клинических проявлений, медленно прогрессирующее течение, фаза обострения, ХБП 3б. Нефрогенная анемия легкой степени.

4. Обследование.
- Мочевина, калий, натрий сыворотки.
- Белковые фракции крови.
- Проба Зимницкого - гипоизостенурия, никтурия
5.. Лечение:
1. Диета с ограничением поваренной соли, белка (не более 0,8 г/кг/сутки).
2. Режим - охранительный, стационарный.
3. Медикаментозное лечение: кортикостероиды (преднизолон до 1 мг/кг/сутки);
- иммунодепрессанты (напрмер, циклофосфан 0,05 2 р. в день по схеме).
- антикоагулянты или антиагреганты.
- лечение артериальной гипертензии под контролем АД, креатинина, калия).

Задачи для разбора на занятии.
Задача № 1. Больной К., 19 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость.
Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои.
Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст.
Общий анализ крови: ОЭ - 37 мм/час
Общий анализ мочи: удельный вес - 1022, белок - 0,88 г/л, лейкоциты - 2-3 в поле зрения, эритроциты-10-20 в поле зрения, измененные, цилиндры гиалиновые - 5-6 в поле зрения.
Анализ мочи по Нечипоренко: эритроциты – 25 000, лейкоциты - 3.000, цилиндры – 60 в 1 мл.
Биохимический анализ крови: фибриноген - 6,0 г/л, СРБ +++.
АСЛ-О - 1:300.

Задача № 2. Больной Б.,42 лет, проходил профилактический осмотр перед устройством на работу. Жалоб не предъявлял.
Прошел лабораторное обследование: В общем анализе мочи: удельный вес - 1021, белок - 0,1 г/л, лейкоциты-1-2 в поле зрения, эритроциты- сплошь покрывают поле зрения, цилиндры гиалиновые – 3-4, восковидные - до 10 в поле зрения.
При более детальном расспросе больной вспомнил, что в детстве часто болел ОРЗ, у него было два эпизода появления красной мочи, после вирусной инфекции, однако все это прошло самостоятельно, к врачу он не обращался.
Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные. Тоны сердца ритмичные, систолический шум во всех точках. АД 120/80 мм рт ст, пульс 98 в 1 мин. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания слабоположителен с обеих сторон.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- Назовите основные лабораторные методы исследования в нефрологии.
- Укажите компоненты и критерии мочевого синдрома.
- Общий анализ мочи: диагностические возможности, принципы интерпретации.
- Виды протеинурии, классификация, заболевания почек, протекающие с протеинурией различной выраженности.
- Исследование мочевого осадка (общий анализ мочи, анализы по Нечипоренкои Амбюрже): диагностическое значение, интерпретация.
- Проба Зимницкого, трехстаканная проба: диагностические возможности, принципы интерпретации.
- Лабораторная диагностика синдрома почечной недостаточности.
- Основные инструментальные исследования в нефрологии – показания к назначению, диагностические возможности.
- Принципы терапии наиболее частых заболеваний почек

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какие признаки характерны для мочевого синдрома при хроническом гломерулонефрите?
1) лейкоцитурия, цилиндрурия, наличие в моче клеток Штернгеймера - Мальбина
2) гематурия, цилиндрурия
3) лейкоцитурия, гематурия, цилиндрурия

4) лейкоцитурия, кетонурия.

2. Выберите 3 правильных варианта ответа. Каковы лабораторные признаки нефротического синдрома:
1) протеинурия более 3.0г/сутки
2) макрогематурия
3) гипопротеиемия, диспротеинемия
4) гиперхолестеринемия
5) гиполипидемия
6) бактериурия
7) лейкоцитурия.

3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Количество форменных элементов в 1 мл мочи позволяет выявить:
1) проба по Нечипоренко
2) проба Зимницкого
3) трехстаканная проба
4) проба Амбюрже

4. Выберите 1 правильный вариант ответа. Больного беспокоят боль в поясничной области справа. При исследовании общего анализа мочи обнаружены лейкоциты до 20 в поле зрения. При бактериоскопии выявлено 3×10^5 бактерий в 1 мл мочи. Для какого заболевания характерна данная лабораторная картина?
1) гломерулонефрит
2) пиелонефрит
3) амилоидоз
4) почечная недостаточность.

5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Протеинурия в сочетании с цилиндрурией характерны для:
1) острого гломерулонефрита;
2) пиелонефрита;
3) цистита
4) гипертонической болезни

6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какие признаки характерны для мочевого синдрома при хроническом гломерулонефрите?
1) лейкоцитурия, цилиндрурия, бактериурия
2) гематурия, цилиндрурия, протеинурия
3) лейкоцитурия, цилиндрурия.

7. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какие признаки характерны для мочевого синдрома при обострении хронического пиелонефрита?
1) лейкоцитурия, цилиндрурия, бактериурия
2) гематурия, цилиндрурия, протеинурия
3) лейкоцитурия, цилиндрурия
4) бактериурия, лейкоцитурия.

Ответы к тестовым заданиям						
1-2)	2-1,3,4)	3-1)	4-2)	5-1)	6-2)	7-1)

4. Подготовить реферат по теме.
- Лабораторная диагностика в нефрологии.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнительная.

Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.16: Семиотика и синдромология сахарного диабета.
Цель: научиться проводить расспрос и объективное обследование пациентов с сахарным диабетом, выявлять синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности.
Задачи:
1) Изучить актуальность заболеваний эндокринной системы для врача-медицинского биохимика.
2) Изучить типичную семиотику сахарного диабета, особенности анамнеза заболевания и жизни у пациентов с сахарным диабетом.
3) Освоить методику расспроса пациентов с сахарным диабетом (выявление типичных жалоб, сбор анамнеза).
4) Изучить особенности объективного обследования у пациентов с сахарным диабетом.
5) Освоить особенности объективного обследования пациентов с сахарным диабетом: данные осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации.
6) Научиться диагностировать синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности.
7) Изучить патогенез возникновения симптомов при синдромах абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности.
Обучающийся должен знать:
- основные синдромы в диабетологии - абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности;
- семиотику в диабетологии, патогенез возникновения симптомов;
- особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с сахарным диабетом;
- особенности общего осмотра у больных с сахарным диабетом;
- основные клинические синдромы при сахарном диабете;
- основные лабораторные и инструментальные методы исследования сахарного диабета.
Обучающийся должен уметь:
- провести физикальное обследование больных с сахарным диабетом (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
- на основании сбора жалоб, объективного исследования и дополнительных методов исследования больных выделить синдромы инсулиновой недостаточности, сформулировать предварительный диагноз;
- объяснить патогенез симптомов.
Обучающийся должен владеть:
- навыками обследования больного с сахарным диабетом (сбор жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра, пальпации, перкуссии), выделения симптомов, объяснения патогенеза симптомов, объединения симптомов в синдромы, постановки диагноза;
- навыками планирования и интерпретации данных лабораторного обследования больных сахарным диабетом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1) Особенности жалоб и анамнеза у пациентов с сахарным диабетом.
2) Особенности объективного статуса пациентов с сахарным диабетом;
3) Патогенез типичных клинических проявлений при сахарном диабете;
4) Лабораторная диагностика сахарного диабета.
5) Основные синдромы при сахарном диабете.

2. Практическая подготовка.
- Курация пациентов с сахарным диабетом в малых группах;
- Освоение навыков сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с

сахарным диабетом.
Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении эндокринологии упостели больного.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез;
- Поставьте предварительный диагноз;
- План обследования, напишите ожидаемые результаты;
- План лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

6. Больной 17 лет. Поступил с жалобами на жажду, тошноту, отсутствие аппетита, похудание на 8 кг за 1 месяца, сухость во рту, полиурию, общую слабость.

Из анамнеза: 8 месяцев назад перенес корь.
Объективно: состояние средней тяжести, пониженного питания, гиперемия щек, сухость кожных покровов, сухость языка. Тоны сердца приглушены, ЧСС 98 в мин. АД 120/80 мм рт. ст. Печень 10/10/9 см.
Гликемия 20 ммоль/л.
Клинический анализ мочи: глюкоза 56 ммоль/л, удельный вес 1028, кетоновые тела 15 ммоль/л.

Решение задачи.
1. Синдром абсолютной инсулиновой недостаточности.
Жалобы на общую слабость, сухость во рту, снижение веса, полиурию.
Данные анамнеза: быстрое развитие симптомов, недавно перенес корь.
Данные осмотра: пониженное питание, сухость кожи и слизистых.
Данные лабораторного обследования: гипергликемия, глюкозурия.

2. Синдром диабетического кетоацидоза.
Жалобы на общую слабость, тошноту, отсутствие аппетита.
Данные осмотра: состояние средней степени тяжести, гиперемия щек, тахикардия, гепатомегалия.
Данные лабораторного обследования: кетонурия.

На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов проведенного обследования формулируется предварительный диагноз.
Сахарный диабет 1 типа, впервые выявленный.
Диабетический кетоацидоз.

Дополнительные методы обследования: общий анализ мочи, калий, натрий, креатинин, скорость клубочковой фильтрации, pH крови, печеночные трансаминазы, ЭКГ.
Показана госпитализация, интенсивная терапия инсулином короткого действия внутривенно, регидратация, препарат калия хлорида.
- Выделить основные симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.
- Составить и обосновать план дополнительного обследования (лабораторного и инструментального), привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения, привести параметры контроля эффективности и безопасности терапии.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1. Пациентка 50 лет.
Жалобы на жажду, общую слабость, сухость во рту, зуд кожи и половых органов, чувство «ползания мурашек» на стопах, давящие боли за грудиной при умеренной физической нагрузке.
Данные анамнеза. Ожирение в течение 15 лет, вес постепенно нарастает. В течение года возникают гнойнички на коже, в течение 3 месяцев беспокоит зуд половых органов. Не обследовалась.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 162 см, вес 93 кг. Кожные покровы сухие, со следами расчесов, фурункул коже правого бедра, ксантелазмы век. Язык влажный, обложен светлым налетом. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Левая граница относительной сердечной тупости – по левой среднеключичной линии (СКЛ) в 5 межреберье. Тоны приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке ослаблен, акцент 2 тона на аорте, частота сердечных сокращений (ЧСС) 86 в минуту. Артериальное давление (АД) 165/100 мм рт. ст. на обеих руках. Частота пульса 86 в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см, край по краю правой реберной дуги по левой СКЛ, пальпация безболезненная, плотно-эластической консистенции. Периферических отеков нет.
Биохимический анализ крови: глюкоза крови 12 ммоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать принципы лечения.

Задача № 2. Пациент 19 лет.
Жалобы на слабость, учащенное обильное мочеиспускание (в том числе ночное – 2-3 раза за ночь), жажду (выпивает 4-5 л жидкости в сутки), тошноту, отсутствие аппетита (в течение 2 дней, до этого аппетит был повышен, испытывал тягу к сладкой пище), снижение веса на 8 кг за месяц.
Данные анамнеза. Перенес корь 8 месяцев назад.
Данные осмотра. Состояние средней степени тяжести. Пациент пониженного питания. Рост 175 см, вес 60 кг. Сухость кожных покровов, снижен тургор тканей. Язык сухой, обложен коричневатым налетом. Гиперемия щек. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке несколько ослаблен, ЧСС 92 в минуту. Дефицита пульса нет. АД 100/80 мм рт. ст. Ординаты печени по Курлову 10/10/9 см, край выступает из-под края правой реберной дуги.
При обследовании в приемном покое гликемия 20 ммоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать принципы лечения.

4. Задания для групповой работы
Курация пациента с сахарным диабетом в малых группах.
Решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля.
Перечень вопросов для самоконтроля.
1. Регуляция углеводного обмена в норме и при патологии.
2. Особенности опроса пациентов с сахарным диабетом.
3. Особенности осмотра пациентов с сахарным диабетом.
4. Принципы лабораторной диагностики сахарного диабета.
5. Особенности синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности; патогенез развития симптомов.
6. Особенности синдрома относительной инсулиновой недостаточности; патогенез развития симптомов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.
Выберите 1 правильный вариант ответа.
1. Типичными жалобами при синдроме инсулиновой недостаточности являются:
1) судороги в мышцах верхних и нижних конечностей;
2) сухость во рту и жажда;
3) изменение внешности и головные боли;
4) потливость и раздражительность.

2. Типичной особенностью опроса пациента при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:
1) медленное развитие симптомов;
2) быстрое развитие симптомов;
3) предшествующая прибавка веса;
4) наличие приступов удушья.

3. Типичной особенностью опроса пациента при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:
1) связь с перенесенными вирусными инфекциями (корь, инфекционный паротит, краснуха);
2) профессиональные вредности;
3) курение;
4) отягощенный семейный анамнез по сахарному диабету.

4. Типичной особенностью опроса пациента при синдроме относительной инсулиновой недостаточности является:
1) злоупотребление алкоголем и курение;
2) перенесенная краснуха;
3) сахарный диабет у кровных родственников;
4) наличие хронического панкреатита.

5. Типичной особенностью осмотра при синдроме относительной инсулиновой недостаточности является:
1) низкорослость;
2) высокий рост;
3) дефицит массы тела;
4) ожирение.

6. Типичной особенностью осмотра при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:
1) дефицит массы тела;
2) высокорослость;
3) ожирение или избыточная масса тела;
4) изменение внешности, наличие стрий на коже.

7. Типичным осложнением сахарного диабета, выявляемым при осмотре, является:
1) наличие артритов;
2) наличие очагов депигментации;
3) наличие очагов пигментации;
4) наличие язв на стопах.

8. Типичными лабораторными признаками синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности являются:
1) кетонемия и кетонурия;
2) повышение уровня мочевой кислоты;

3) гипербилирубинемия;
4) гиперкальциемия и гипофосфатемия.

9. Типичным острым осложнением в дебюте синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности является:
1) гипогликемическое состояние;
2) диабетический кетоацидоз;
3) гиперосмолярный синдром;
4) кардиогенный шок.

Выберите 2 правильных варианта ответа.
10. Типичными лабораторными признаками синдрома относительной инсулиновой недостаточности являются:
1) дислипидемия;
2) гиперфосфатемия;
3) гипергликемия;
4) кетонемия и кетонурия.

Ответы к тестовым заданиям									
1-2)	2-2)	3-4)	4-3)	5-4)	6-1)	7-4)	8-1)	9-2)	10-1) и 3)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
1. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – (ЭБС «Консультант студента»).
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 1. Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.17: Семиотика и синдромология при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.
Цель: научиться проводить расспрос и объективное обследование пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников, выявлять синдромы гипофункции и гиперфункции щитовидной железы, гиперкортицизма и гипокортицизма.
Задачи:
1) Изучить типичные жалобы, особенности анамнеза заболевания и жизни у пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников.
2) Освоить методику расспроса пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников (выявление типичных жалоб, сбор анамнеза).
3) Освоить особенности объективного обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы (данные осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации).
4) Освоить особенности объективного обследования пациентов с коры надпочечников (данные осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации).
5) Научиться диагностировать синдромы гипофункции и гиперфункции щитовидной железы.
6) Изучить патогенез возникновения симптомов при синдромах гипофункции и гиперфункции щитовидной железы.
7) Научиться диагностировать синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма.

8) Изучить патогенез возникновения симптомов при синдромах гиперкортицизма и гипокортицизма.

Обучающийся должен знать:

- особенности жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников;
- особенности общего осмотра больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников;
- основные лабораторные и инструментальные методы исследования щитовидной железы;
- синдромы поражения щитовидной железы (гипофункция, гиперфункция щитовидной железы, синдром зоба);
- синдромы поражения надпочечников (гиперкортицизм, гипокортицизм).

Обучающийся должен уметь:

- провести физикальное обследование больных с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
- на основании сбора жалоб, объективного исследования и дополнительных методов исследования больных выделить синдромы и сформулировать предварительный диагноз;
- составить план обследования пациента.

Обучающийся должен владеть:

- навыками расспроса и объективного обследования больных с патологией щитовидной железы и надпочечников, выделения симптомов и синдромов при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников;
- навыками планирования лабораторного обследования больных с патологией щитовидной железы и надпочечников.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях щитовидной железы.
2) Симптомы и синдромы при заболеваниях щитовидной железы, объяснить патогенез симптомов и синдромов.
3) Лабораторные и инструментальные методы исследования заболеваний щитовидной железы.
4) Синдромы тиреотоксикоза и гипотиреоза.
5) Синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма.

2. Практическая подготовка.

- Освоение практического навыка - осмотр области щитовидной железы и пальпация щитовидной железы, проводится в малых группах у постели больного под контролем преподавателя.
- Курация больных с заболеваниями щитовидной железы и / или заболеваниями коры надпочечников (в зависимости от наличия пациентов в отделении) для освоения навыков сбора жалоб, анамнеза, объективного обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы и коры надпочечников в малых группах.
- Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделите основные симптомы, объясните патогенез, сгруппируйте их в синдромы.
- Выделите ведущий синдром.
- Сформулируйте предварительный диагноз.
- Составьте план дополнительных методов обследования. Напишите ожидаемые результаты.
- Составьте план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

7. Больная 45 лет, обратилась с жалобами на общую слабость, сонливость, ухудшение памяти, снижение работоспособности, чувство зябкости. Увеличение веса на 5 кг за 3 месяца.
8. Из анамнеза: Больна около 6 месяцев.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное, рост 158 кг, вес 96 кг. Кожа бледная с желтушным оттенком, сухая, холодная. Волосы редкие. Одутловатость лица. Речь монотонная, голос тихий, на вопросы отвечает после паузы. Тоны сердца приглушены, ЧСС 52 в минуту, ритмичные. АД 110/80 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень 10*9*9 см. Отеки голеней

Общий анализ крови: Нв – 105 г/л, эритроциты - $3,5*10^{12}$/л.

Биохимический анализ крови: холестерин 7,8 ммоль/л, гликемия 3,9 ммоль/л.

Пример решения задачи.

1. Синдром гипотиреоза.

9. Жалобы на общую слабость, сонливость, ухудшение памяти, снижение работоспособности, чувство зябкости, увеличение веса.

Данные осмотра: повышенного питания, кожа бледная, сухая, холодная, волосы редкие, отеки (лицо, голени), голос тихий, брадифрения, брадикардия, тенденция к гипотензии, гепатомегалия.

Данные лабораторного обследования: анемия, гиперхолестеринемия, тенденция к гипогликемии.

2. На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов проведенного обследования формулируется предварительный диагноз.

Манифестный гипотиреоз.

Дополнительные методы обследования: анализ гормонов (ТТГ, Т4), антитела к тиреопероксидазе, УЗИ щитовидной железы, ЭКГ.

Показана госпитализация, заместительная гормональная терапия левотироксином.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача № 1.

Пациентка 32 лет.

Жалобы общую слабость, слабость в мышцах нижних конечностей, повышение температуры тела до 37, 3ºС, сердцебиение, нарушение сна, раздражительность, колебания настроения, повышенную потливость, дрожь пальцев рук, повышенный аппетит, снижение веса на 6 кг за 2 месяца.

Данные анамнеза. Слабость, раздражительность, сердцебиения и повышенный аппетит в течение 2-2,5 месяцев; постепенно присоединились остальные жалобы.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Пациентка пониженного питания, рост 168 см, вес 48 кг. Речь быстрая, не заканчивает фразы, суетлива, отмечаются перепады настроения. Кожные покровы влажные, теплые, чистые. Волосы тонкие, мягкие. Щитовидная железа видна при осмотре, пальпируются увеличенные доли. Глазные щели равномерно расширены, экзофтальм, блеск глаз, тремор век. Положительные симптомы Штельвага, Кохера, нарушена конвергенция. В легких при аускультации дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 96 ударов в минуту, I тон хлопающий, систолический шум на верхушке, дефицита пульса нет. АД 130/60 мм. рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.

Общий анализ крови: гемоглобин 122 г/л, эритроциты $4,6·10^{12}$/ л, лейкоциты $6,8·10^{9}$/ л, палочкоядерные 1%, сегментоядерные 55%, лимфоциты 35%, моноциты 9%, эозинофилы 1%, тромбоциты $250·10^{9}$/ л; СОЭ 12 мм/час.

Биохимический анализ крови: ОХС 3,0 ммоль/л, гликемия «натощак» 5,8 ммоль/л.

Вопросы.

1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать принципы лечения.

Задача №2. Пациентка 35 лет.

Жалобы на прибавку веса на 9 кг в течение года, появление багровых полос на туловище,

прекращение менструаций, рост волос на лице, истончение конечностей, округление лица, повышение АД до 180/110 мм рт ст.
Данные анамнеза: жалобы появились год назад, выраженность их постепенно нарастает.
Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,64 м, вес 72 кг. Лицо округло, гиперемия щек. Рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард». Увеличение размеров живота, тонкие конечности, «скошенные» ягодицы. На коже живота, бедер, молочных желез широкие багрово-синюшные полосы, кожа истончена. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, I тон на верхушке ослаблен, ЧСС 80 в минуту, дефицита пульса нет. АД 145/95 мм рт ст. Живот увеличен в размерах, в горизонтальном положении распластывается, при пальпации безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.
Общий анализ крови: гемоглобин 155 г/л, эритроциты $5{,}5\cdot10^{12}$/л, лейкоциты $11\cdot10^{9}$/л, палочкоядерные 2%, сегментоядерные 80%, эозинофилы 1%, лимфоциты 17%, тромбоциты $150\cdot10^{9}$/л, СОЭ 6 мм/час.
Биохимический анализ крови: ОХС 6,8 ммоль/л, калий 3,8 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, гликемия «натощак» 6,8 ммоль/л.
Вопросы.
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать принципы лечения.

4. Задания для групповой работы
Курация пациентов с заболеваниями щитовидной железы, коры надпочечников в малых группах.
Решение ситуационных задач.
Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля.
Перечень вопросов для самоконтроля.
1. Регуляция работы систем гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа и гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников в норме и при патологии.
2. Особенности опроса пациентов с заболеваниями щитовидной железы.
3. Особенности опроса пациентов с заболеваниями коры надпочечников.
4. Особенности осмотра пациентов с заболеваниями щитовидной железы.
5. Особенности осмотра пациентов с заболеваниями коры надпочечников.
6. Принципы лабораторной диагностики заболеваний щитовидной железы и коры надпочечников.
7. Особенности синдромов гипофункции и гиперфункции щитовидной железы; патогенез развития симптомов.
8. Особенности синдромов гиперкортицизма и гипокортицизма; патогенез развития симптомов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.
Выберите 1 правильный вариант ответа.
1. Типичной особенностью объективного осмотра при гипофункции щитовидной железы не является:
1) сухость кожи;
2) бледность кожи;
3) отечность языка;
4) повышенная влажность кожи.

2. Типичной особенностью объективного осмотра при гиперфункции щитовидной железы не является:
1) сухость кожи;
2) суетливость;
3) увеличение размеров глазных яблок;
4) повышенная влажность кожи.

3. Типичным проявлением синдрома гиперфункции щитовидной железы со стороны сердечно-сосудистой системы является:
1) брадикардия;
2) тахикардия;
3) сердечная блокада;
4) гипотензия.

4. Типичным проявлением синдрома гипофункции щитовидной железы со стороны сердечно-сосудистой системы является:
1) брадикардия;
2) тахикардия;
3) предсердные аритмии;
4) желудочковые аритмии.

5. Типичной особенностью осмотра кожных покровов при синдроме гипокортицизма является:
1) пигментация кожных покровов;
2) наличие «синячков» на коже;
3) фурункулез кожи;
4) наличие стрий на коже.

6. Как изменяется секреция тропного гормона гипофиза при снижении функции эндокринной железы (щитовидная железа, коры надпочечников)?
1) не изменяется;
2) повышается;
3) снижается.

7. Как изменяется секреция тропного гормона гипофиза при увеличении секреции гормонов эндокринной железой (щитовидной железой, корой надпочечников)?
1) не изменяется;
2) повышается;
3) снижается.

Выберите 2 правильных варианта ответа.
8. Типичными особенностями осмотра кожных покровов при синдроме гиперкортицизма является:
1) сухость кожи;
2) бледность кожи;
3) наличие стрий на коже;
4) истончение кожи;
5) повышенная влажность кожи.

9. Типичными особенностями объективного обследования пациентов с синдромом гипофункции щитовидной железы является:
1) замедленная, невнятная речь;
2) суетливость, эмоциональная лабильность;
3) гиперпигментация и повышенная влажность кожи;
4) шелушение и бледность кожи.

10. Типичными особенностями объективного обследования пациентов с синдромом гиперкортицизма являются:
1) гипотензия;
2) артериальная гипертензия;
3) диспластическое ожирение;
4) снижение веса;
5) судорожные подергивания мышц конечностей.

Ответы к тестовым заданиям									
1-4)	2-1)	3-2)	4-1)	5-1)	6-2)	7-3)	8-1) и 2)	9-1) и 4)	10-2) и 3)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
1. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – (ЭБС «Консультант студента»).
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 1 Семиотика и синдромология заболеваний внутренних органов.
Тема 1.18: Семиотика и синдромология при заболеваниях системы крови.

Цель: научиться выявлять синдромы при заболеваниях системы крови на основании данных объективного обследования больного: опроса, осмотра, пальпации, перкуссии и методов лабораторного исследования.
Задачи:
1. Изучить этапы обследования больных с заболеваниями системы крови.
2. Изучить основные синдромы при заболеваниях системы крови.

Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы (базисные знания):
- нормальную схему кроветворения;
- регуляцию гемопоэза;
- образование и функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов;
- нормальную гемограмму;
- изменения количественного и качественного состава эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов; - свертывающую систему крови и принципы ее нарушения;
2. После изучения темы:
- методику обследования;
- основные синдромы у больных с заболеваниями системы крови.

Обучающийся должен уметь:
Провести общий осмотр больного с заболеванием системы крови.
Обучающийся должен владеть:
Методом расспроса больных с заболеваниями системы крови, должен владеть методикой обследования пациентов с заболеваниями системы крови.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. **Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями системы крови.

2. Особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями системы крови.
3. Основные клинические и лабораторные синдромы при заболеваниях системы крови.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести объективное обследование больного с заболеванием системы крови, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1.Выделить клинические синдромы.
2.Сформулировать предварительный диагноз.
3.Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4.Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5.Дополнить выделенные синдромы.
6.Сформулировать окончательный диагноз.
7.Предложить план лечения пациента.
8.Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9.Назначить сроки диспансерного наблюдения и мероприятия, проводимые в этот период.
10.Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной М ,24 лет заболел остро. Появились кашель, заложенность носа, повысилась температура до 38,5°С..

Объективные данные: общее состояние средней степени тяжести.Кожные покровы физиологической окраски,чистые.Увеличены шейные и подчелюстные лимфатические узлы в виде пакетов с двух сторон, спаянные с подлежащей тканью.В зеве яркая гиперемия, на миндалинах беловато-сероватые налёты, плохо снимаются, не растираются шпателем, при снятии их поверхность кровоточит. Дыхание затруднено, храпящее. Печень 10*9*8. Селезёнка + 3 см.

Результаты анализов. Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – 4,2×1012/л, цветовой показатель – 0,9, лейкоциты – 11,2×109/л, эозинофилы – 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 7%, сегментоядерные нейтрофилы – 24%, лимфоциты – 57%, моноциты – 11%, СОЭ – 16 мм/ч; 20% лимфоцитов – атипичные мононуклеары.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, удельный вес – 1019, белок – нет, эпителий плоский – 2-3 в поле зрения, лейкоциты – 0-1 в поле зрения, эритроциты – нет. Бактериологическое исследование мазка из носоглотки на дифтерийную палочку: не обнаружена.

Микроскопия мазка из ротоглотки: кокковая флора в виде цепочек.

Кровь на иммуноферментный анализ: определены антитела класса IgM к вирусу Эпштейн-Барра.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз в соответствии с классификацией.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Назначьте план лечения.
4. Укажите профилактические и противоэпидимиологические мероприятия при данном заболевании.

Эталон решения задачи

1. Диагноз: Инфекционный мононуклеоз,типичный,средней степени тяжести, серологически подтверждѐнный.
2. Диагноз «инфекционный мононуклеоз» поставлен на основании данных анамнеза и осмотра: заболевание началось с синдрома лихорадки (температура 38,4), интоксикации, синдрома лимфаденопатии (увеличены подчелюстные и шейные лимфоузлы в виде пакетов

с двух сторон, спаянные с подлежащей тканью), гепатолиенального синдрома, наличия синдрома поражения миндалин (в зеве яркая гиперемия, на миндалинах беловато-сероватые налѐты), затруднение носового дыхания; на основании результатов анализов: в ОАК – лимфо- и моноцитоз, атипичные мононуклеары – 20%; подтверждением диагноза является обнаружение антител класса IgM к вирусу Эпштейн-Барра. Критериями степени тяжести является выраженность синдромов интоксикации, ангины и лимфаденопатии. Отрицательный мазок из зева на BL исключает диагноз «дифтерия зева».

3. Госпитализация по показаниям в боксированное отделение. Постельный режим. Обильное тѐплое питьѐ. Термически и механически щадящая диета. Противовирусная терапия. С учѐтом присоединения бактериальной инфекции (при бактериологическом исследовании мазка из ротоглотки - кокковая флора в виде цепочек) показано назначение антибиотикотерапии (за исключением препаратов ампициллинового ряда). Симптоматическая терапия- по показаниям антипиретики, сосудосуживающие препараты и местная обработка полости рта антисептиками.

4. Специфическая профилактика не разработана.

5. Подача экстренного извещения не позднее 12 часов после выявления больного. Госпитализация. По клиническим показаниям: все больные с тяжѐлыми и осложнѐнными формами, дети до 3 лет в состоянии средней тяжести. По эпидемиологическим показаниям: дети из закрытых коллективов (школы-интернаты, санатории, дом ребѐнка). Изоляция контактных: не проводится. Мероприятия в очаге инфекции: дезинфекция не проводится. Осуществляется частое проветривание помещений, влажная уборка.

Мероприятия в отношении контактных лиц: разобщение не проводится, карантин не накладывается. Условия выписки: сроки выписки из стационара и восстановление трудоспособности, а у детей – посещение ДДУ и школы, определяются клиническими показаниями (нормализация температуры тела, исчезновение налѐтов на миндалинах, сокращение размеров печени и селезѐнки). Сохранение полиаденопатии и мононуклеаров в крови не являются противопоказанием к выписке из стационара. Допуск в коллектив: по выздоровлению

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

10. Задача 1

Больной Р., 34 года обратился с жалобами на длительное носовое кровотечение.

Из анамнеза: около месяца назад перенес ОРВИ (принимал парацетамол), после чего на коже стали появляться мелкоточечные высыпания. 2 недели назад принимал парацетамол от головной боли и снова появились высыпания, а сегодня носовое кровотечение, которое не мог остановить самостоятельно.

Объективно: на коже лица, шеи, рук, грудной клетки – петехии, экхимозы различной величины. В носовых ходах тампоны, пропитанные кровью. Со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы без особенностей. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 82 г/л; Эритроциты – $3,8x10^{12}$/л; Лейкоциты – $6,4x10^{9}$/л; Тромбоциты – $15x10^{9}$/л; СОЭ – 7 мм/ч. Время кровотечения – 14 мин., время свертывания крови – 5 мин.

При стернальной пункции в костном мозге увеличено количество мегакариоцитов, отшнуровка тромбоцитов не нарушена.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте дополнительные методы исследования и лечение. Обоснуйте назначения.

Задача 2

Больная К., 70 лет. Жалобы на общую слабость, утомляемость, сердцебиения, одышку при физической нагрузке, тошноту, отрыжку, тяжесть в эпигастрии. Признаки желудочной диспепсии около 15 лет. В последние полгода появились слабость, сердцебиения, одышка при нагрузке, онемение нижних конечностей. К врачам не обращалась.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, легкая желтушность кожи и склер лимонного оттенка. Лицо одутловато. В легких везикулярное дыхание. Границы сердца расширены влево на 1 см, тоны сердца ритмичные, приглушены. Пульс – 90 в мин, АД –

130/80 мм рт. ст. Язык малинового цвета, сосочки сглажены. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см, селезенка не увеличена.
Общий анализ крови:
Гемоглобин – 70 г/л; Эритроциты – 32,9х10^{12}/л; Лейкоциты – 4,0х10^{9}/л; Тромбоциты – 187х10^{9}/л; СОЭ – 30 мм/ч, П/я нейтрофилы – 4%, с/я нейтрофилы – 60%, Лимфоциты – 30%, Моноциты – 6%, ретикулоциты – 1‰. В мазке крови обнаружены гиперсегментированные нейтрофилы, тельца Жолли и кольца Кебота.
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте дополнительные методыисследования и лечение. Обоснуйте назначения.

3. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями крови в малых группах. Решение ситуационных задач. Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями системы крови.
2. Особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями системы крови.
3. Основные клинические и лабораторные синдромы при заболеваниях системы крови.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
1. Выделите, что является преимуществом анализаторного клинического исследования крови перед мануальным:
*подсчет эритроцитарных индексов
*подсчет процентного и абсолютного содержания каждого из видов лейкоцитов;
*исключение «человеческого» фактора в подсчете исследуемых параметров;
возможность выявить уникальные изменения морфологии клеток крови;
*подсчет тромбоцитарных индексов

2. Выделите нормальный уровень лейкоцитов в общем анализе крови:
2-10х109/л
2-12х109/л
5-10х109/л
*4-9х109/л

3. Выделите нормальный уровень эозинофилов в общем анализе крови:
до 15%
до 10%
*до 5%
до 1%

4. Выделите при каких заболеваниях может увеличиться количество эозинофилов в общем анализе крови:
гемолитическая анемия
*аллергические реакции
*глистные инвазии
хронический лимфолейкоз
*хронический миелолейкоз

5. Выберите вариант нормального уровня гемоглобина у мужчин:
170-200 г/л
100-110 г/л
*130-160 г/л
90-100 г/л
90-130 г/л.

6. Выберите вариант, при котором может наблюдаться физиологический лейкоцитоз:
при воспалении
при анемии
*после обильного приема пищи
при эритремии
при остром лейкозе

7. Сдвигом лейкоцитарной формулы влево называется:
нейтропения
лимфоцитопения
*появление молодых незрелых форм нейтрофилов в крови
эозинофилия
базофилия.

8. Под термином лимфоаденопатия понимают:
лейкозную инфильтрацию лимфатических узлов
лимфоцитоз в периферической крови
высокий лимфобластоз в стернальном пунктате
*увеличение лимфоузлов
нагноение лимфоузлов.

9. Выделите нормальные показатели МСН в общем анализе крови:
*27-33 пг
26-32 пг
25-30 пг
30-43 пг

10. Выделите заболевания, при которых может увеличиваться количество мононуклеаров в общем анализе крови:
*вирусный гепатит
*инфекционный мононуклеоз
*туберкулёз
хронический миелолейкоз
острый миелобластный лейкоз

Рекомендуемая литература:
Основная
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
Дополнительная.
Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник для медвузов в 2-х т. / под ред. В.Ф. Моисеева, А.И. Мартынова, В.С. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – (ЭБС «Консультант студента»).

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.1: Вводное занятие: «Клеточная терапия внутренних болезней». Биологические основы клеточной терапии.

Цель: сформировать у студентов современные представления о клеточной терапии внутренних болезней, подготовить к самостоятельной работе по ее применению, необходимой в последующей профессиональной деятельности.

Задачи:

— Дать студентам полное и структурированное представление о клеточной терапии.

— Охарактеризовать современные достижения науки в области биологии и данного вида терапии, определить основные направления внедрения в клиническую практику гемокомпонентной терапии, трансплантации гемопоэтических стволовых клеток на современном этапе развития медицины.

— Усовершенствовать знания студентов о гемопоэзе, строении и функционировании органов и тканей системы крови, в частности костного мозга, лимфатических узлов, печени, селезёнки и мукозоассоциированной лимфоидной ткани.

— Познакомить с классификацией и морфофункциональными особенностями гемопоэтических стволовых клеток костного мозга, пуповинной и периферической крови;

— Дать знания по вопросам трансплантации гемопоэтических стволовых клеток костного мозга и периферической крови при онкогематологических, аутоиммунных заболеваниях и первичных иммунодефицитах.

Обучающийся должен знать:

— основы современной клеточной терапии;

— области применения клеточной терапии в медицине и научной деятельности;

— основы обеспечения безопасности применения клеточных технологий;

— правила работы в стерильных помещениях;

— строение и функции основных органов и тканей системы крови**;**

— классификацию и характеристику гемопоэтических стволовых клеток и методов их получения**;**

— источники получения необходимой научной информации**;**

— определение понятия «гемопоэз»;

— теории кроветворения**;**

— современная схема кроветворения человека (по И. П. Черткову и А. И. Воробьеву);

— стволовая клетка гемопоэза;

— унипотентные клетки предшественники гранулоцитов и макрофагов;

— клетки предшественники Т- и В- лимфоцитов, морфологический и биохимический состав крови в норме и при патологии**;**

— последние достижения науки в области клеточной терапии, основные группы заболеваний, в лечении которых возможно использование клеточной терапии.

Обучающийся должен уметь:

— пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой;

— пользоваться лабораторным оборудованием;

— работать с увеличительной техникой;

— работать с нормативными документами, регламентирующие работу с кровью и костным мозгом человека;

— обосновывать выбор нормативного документа при определенном виде практической деятельности, связанной с изучением крови и костного мозга человека;

— анализировать лабораторные данные: гемограммы, миелограммы, трепанобиопсии костного мозга, иммунограммы, гемостазиограммы, биохимического исследования крови и костного мозга больных.

Обучающийся должен владеть:

— понятийным аппаратом в области клеточных технологий;

— навыками работы с общелабораторным и специальным оборудованием;

— применять теоретические знания к решению практических задач;
— сопоставлять полученные результаты с уже известными;
— квалифицированно толковать результаты клинических, лабораторно-инструментальных методов обследования на основании вновь полученных данных;
— оценивать значимость и практическую пригодность данных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. История развития клеточной терапии.
2. Виды клеточной терапии.
3. Гемопоэз и его регуляция.
4. Основные теории кроветворения.
5. Концепция стволовых клеток (история развития).
6. Классификация стволовых клеток. Способы применения в терапии. Основные направления применения.
7. Рефлекторная регуляция гемопоэза.
8. Гуморальная регуляция гемопоэза.
9. Стволовая клетка и ее роль в гемопоэзе.
10. Пролиферативные и дифференциальные функции ростков гемопоэза.
11. Отличительные особенности клеток.
12. Виды методов исследования крови.
13. Миелограмма в норме и при патологии.
14. Типы стволовых клеток (СК): эмбриональные, СК взрослых, раковые СК, СК, созданные биотехнологическими методами.
15. Плюрипотентные СК. Технологии создания линий плюрипотентных СК: предподготовка, нуклеотрансфер и стимуляция к делению, выделение клеток внутреннего образования бластоцисты и их культивирование. Терапевтическое клонирование. Перепрограммирование.
16. Открытие индуцированной плюрипотентности. Характеристика плюрипотентных СК. Классификация, маркеры, дифференцировка СК. Цитология СК. Локализация СК.
17. Получение клеток для терапии.
18. Пути доставки клеток в зону лечения. Механизмы терапевтического эффекта СК.
19. Последние достижения науки в области клеточной терапии, основные группы заболеваний, в лечении которых возможно использование клеточной терапии.
20. Оценка эффективности клеточной терапии.
21. Диспансерное наблюдение в посттрансплантационный период, диагностика и коррекция возможных осложнений.

2. Практическая подготовка.
- Ознакомление с правилами работы в стерильных помещениях па примере санпинрежима лаборатории клеточных технологий.
- Участие в проведении этапов получения различных видов клеток для клеточной терапии.
- Усовершенствование работы с увеличительной техникой.
- Ознакомление с технологиями замораживания и хранения биологического материала.
- Интерпретация результатов исследования гемограмм, миелограмм, трепанобиоптатов, клеточных культур, жизнеспособности замороженных клеток.

3. Решить ситуационные задачи.
Ситуационные задачи для разбора на занятии.
1) Алгоритм разбора задач:

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.

4. Лечение данного больного.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

ЗАДАЧА 1

Больная 24 лет, жалобы на выраженную слабость, повышение температуры до 38, кровоизлияния в склеры глаз.

Анамнез. Росла и развивалась соответственно возрасту. Работает модельером. Перенесенные заболевания: ветреная оспа, ОРЗ до 2 раз в год.

Объективно: состояние крайне тяжелое. Кожные покровы бледные, выраженные геморрагии в виде экхимозов по всему телу, внутримышечные гематомы. Кровоточивость дёсен. В зеве гиперемия, на языке и слизистых щек мелкоточечные кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧСС 100 в мин. АД 100/60 мм.рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови: гемоглобин 56 г/л; эритроциты $1,3x10^{12}$/л; ЦП 0,86; лейкоциты $74x10^{9}$/л; тромбоциты $2x10^{9}$/л; СОЭ 54 мм/ч; миелобласты 2%; промиелоциты 67%; с/я нейтрофилы 8%; эозинофилы 3%; лимфоциты 15%; моноциты 5%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг повышенной клеточности, мономорфный. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка за счет промиелоцитов. Промиелоциты – атипичные, с палочками Ауэра. Эритропоэз сужен. Мегакариоциты не встречаются.

Кариотип: транслокация – t(15;17).

Цитохимические реакции: реакция на пероксидазу (++), реакция с суданом черным (+).

Коагулограмма: АПТВ 3,05 (норма – 0,85 – 1,15), протромбиновый индекс (%) 55, фибриноген (г/л) 0,5 (норма – 2,0 – 3,5), антитромбин III (%) 45 (норма 75 – 125), ПДФ (+++),

РФМК (%) 485 (норма 70-150).

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Синдромы:

1. Синдром опухолевой пролиферации (миелопролиферации: в костном мозге гиперплазия гранулоцитарного ростка за счёт клона опухолевыхпромиелоцитов, t(15;17), 67% промиелоцитов в периферической крови).
2. Анемический синдром.
3. Синдром тромбоцитопении (геморрагический синдром).
4. Синдром гипокоагуляции (геморрагический синдром).

Диагноз: Острый промиелоцитарный лейкоз, de novo, острый период.

Дополнительные методы обследования:

- Иммунофенотипирование.
- Молекулярно-генетический анализ.

Лечение:

1. Базисная терапия: химиотерапия (цитостатиками), индукция ремиссии по программе: «7+3»+ATRA, иммунохимиотерапия.
2. Сопроводительная терапия:
   - переливание эритроцитной массы;
   - переливание свежезамороженной плазмы;
   - переливание тромбоконцентрата;
   - антибактериальная, антигрибковая, противовирусная терапия;
   - дезинтоксикационная терапия;
   - пассивная иммунотерапия

Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больной В., 18 лет, поступил в отделение с жалобами на бледность кожи, боль в ногах, появление синяков на теле, увеличение лимфатических узлов, повышение температуры, слабость,

Анамнез заболевания: считает себя больным в течение месяца. Сначала появилась слабость, бледность кожи, боли в ногах, повысилась температура, затем отметили увеличение лимфатических узлов. За 2 дня до поступления появились синяки на теле, обильные носовые кровотечения,

кровоточивость из мест инъекций. При обследовании в поликлинике выявлены изменения в гемограмме, в связи с чем он госпитализирован.
Анамнез жизни без особенностей. Из перенесенных заболеваний отмечают ОРВИ 2-3 раза в год.
Объективно: состояние при поступлении тяжелое: пациент вялый, кожа бледная. Явления язвенно-некротического стоматита. На коже туловища, конечностей масса петехий, экхимозов различных размеров и окраски. Отмечается увеличение шейных, подмышечных и паховых лимфатических узлов до 1-3 см в диаметре. В легких жесткое дыхание. Тоны сердца ритмичные, выслушивается средней интенсивности систолический шум на верхушке, в V точке. Живот увеличен в размере. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4-5 см, селезенка – на 6 см.
Гемограмма: эритроциты $2{,}5\times10^{12}$/л, гемоглобин 62 г/л, ретикулоциты 0,1%, тромбоциты 13×10^{9}/л, лейкоциты $18{,}4\times10^{9}$/л, эозинофилы 1%, п/я 1%, с/я 2%, лимфоциты 70%, моноциты 6%, бластные клетки 20%, СОЭ 74 мм/час.
Миелограмма: повышенная клеточность – 600х10*9/л, лимфобласты 85%, гранулоцитарный, эритроцитарнный и мегакариоцитарнный ростки угнетены.

ЗАДАЧА 2.
Больная 14 лет, жалобы на выраженную слабость, потливость, повышение температуры до 38 последние 2 недели, не управляемую жаропонижающими и противовирусными средствами, увеличение шейных л/у с обеих сторон.
Объективно: состояние средней степени тяжелое. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве спокойно. Увеличены шейные л/у до 2,5 см. подмышечные до 3 см, плотные, безболезненные. Тоны сердца приглушены, ритмичны, PS 92 в мин. АД 10/70 мм.рт. ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий безболезненный. Печень по Курлову 9*8*7 см. Селезенка на 1 см выступает из-под края левой реберной дуги. Синдром поколачивания отрицательный. Стул и диурез в норме.
Общий анализ крови: гемоглобин 126 г/л; эритроциты $4{,}2\text{х}10^{12}$/л; ЦП 0,86; лейкоциты $14\text{х}10^{9}$/л; тромбоциты $240\text{х}10^{9}$/л; СОЭ 47 мм/ч; п/я нейтрофилы- 5%, с/я нейтрофилы 72%; эозинофилы 2%; лимфоциты 14%; моноциты 7%
Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг нормальной клеточности, полиморфный. Сохранены все ростки кроветворения. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка с задержкой созревания на п/я нейтрофилах.
ЗАДАЧА 3
Поздно вечером в городскую клиническую больницу поступил мужчина, 35 лет, с тяжелой черепно-мозговой травмой, полученной в результате ДТП. После безуспешного проведения реанимационных мероприятий врач-реаниматолог вызвал бригаду трансплантологов, с которыми им была констатирована смерть головного мозга. После этого врачи-трансплантологи, не дождавшись судебно-медицинского эксперта, изъяли сердце, почки и печень. На следующий день, узнав о случившемся, жена и родители потерпевшего обратились к главному врачу больницы с жалобой на то, что больницей не было получено их согласие на изъятие органов у их родственника.
Вопросы:
1. Какие положения Закона «О трансплантации органов и (или) тканей человека» были нарушены?
2. В каком составе должна проводиться констатация смерти потенциального донора?
3. Какова роль судебно-медицинского эксперта в процессе изъятия органа или ткани для трансплантации?
4. К каким видам ответственности можно привлечь врача-реаниматолога?

4. Задания для групповой работы

-решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение клеточной терапии как науке.
2. Какие выделяют этапы развития клеточной терапии?
3. Назовите основные задачи клеточной терапии на современном этапе.
4. Какие внедрены инновационные виды клеточной терапии?
5. Современный взгляд на гемопоэз и особенности его регуляции
6. Иммунопоэз и особенности его регуляции.
7. Взаимодействие гемопоэза с иммунной системой.
8. Концепция полипотентной стволовой гемопоэтической клетки.
9. Методы оценки ГСК.
10. Механизмы лечебного эффекта различных видов клеточной терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

В нормальной миелограмме:

1) Процент бластных клеток 30%
2) Процент бластных клеток 5%
3) Процент бластных клеток 20%
4) Процент бластных клеток 0%

2. Плазмоцит – это:

1) Клетка, имеющая миелоидное происхождение
2) Клетка, имеющая В-лимфоцитарное происхождение
3) Клетка, имеющая Т-лимфоцитарное происхождение

3. В нормальной миелограмме:

1) Процент зрелых лимфоцитов более 37%
2) Процент зрелых лимфоцитов более 50%
3) Процент зрелых лимфоцитов 0%
4) Процент зрелых лимфоцитов менее 10%

4. К гистогенетическим потенциям клеток стромы костного мозга относятся:

1) Остеогенез
2) Т-лимфопоэз
3) В-лимфопоэз
4) Все перечисленные

5. Стромальные клетки-предшественницы происходят из:

1) Эндотелия микрососудов
2) Остеобластов
3) Преостеобластов
4) Гистиоцитов-макрофагов

6. Наиболее сильное стимулирующее действие на КОЕ-ГМ оказывают:

1) Интерлейкин-6
2) Колониестимулирующий фактор
3) Простагландины
4) Антикейлоны

7. К лимфокинам относятся:

1) Фактор стимуляции бласттрансформации
2) Фактор переноса
3) Фактор торможения бласттрансформации
4) Все перечисленные факторы

8. Современный основной метод определения кластеров дифференцировки лейкоцитов (CD-маркеров)

1) Молекулярно-биологический метод
2) Флюоресцентная микроскопия
3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (проточная цитометрия)

4) Лимфоцито-токсический тест

9. Клональная дифференцировка Т-лимфоцитов происходит в:
   1) Лимфоцитах
   2) Костном мозге
   3) Селезенке
   4) Тимусе
   5) Лейеровых бляшках
10. Клональная дифференцировка В-лимфоцитов происходит в:
   1) Печени плода
   2) Костном мозге
   3) Лимфатических узлах
   4) Селезенке

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2)	2)	4)	1)	1,3)	2)	4)	3)	4)	2,3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.2. Общие положения иммунногематологии. Система лейкоцитарных антигенов человека. Полиморфизм генов главного комплекса гистосовместимости и заболевания.

Цель: Иметь представление об основных аспектах иммуногенетики и их практическом применении в медицине.

Задачи:

— Составить представление об иммуногенетике.

— Сформировать понятие о генах и антигенах гистосовместимости (генотип, аллель, гаплотип, фенотип).

— Разобрать что такое HLA-система человека, современные методы идентификации, биологическое значение HLA-системы.

— Познакомить с отдельными видами взаиммосвязи HLA-система и иммунного ответа.

— Рассмотреть принцип работы регуляторных Т-лимфоцитов, изучить их роль в иммунном ответе.

Обучающийся должен знать:

— понятия врожденного и адаптивного иммунитета;

— эффекторные механизмы иммунного ответа;

— виды регуляторных Т-лимфоцитов, их особенности и функции;

— строение HLA-системы человека;

— HLA антигены I, II классов и их роль в межклеточных взаимодействиях;

— понятия генотипа, фенотипа, гаплотипа;

— взаимосвязь HLA-антигенов и ряда заболеваний человека;

Обучающийся должен уметь:

— использовать в подготовке учебную и научную литературу, а также другие источники проверенной информации;

— применять полученные знания на практике;

— дифференцировать понятия генотипа, фенотипа, гаплотипа

-уметь анализировать результаты HLA-типирования

Обучающийся должен владеть:

- понятийным аппаратом в области иммунологии;
- применять полученные знания на практике;
- интерпретировать показатели иммунограмм и HLA-системы человека;

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Понятия врожденного и адаптивного иммунитета.
2. Механизмы активации и дифференцировки В- и Т-лимфоцитов.
3. Двухсигнальная модель активации Т-лимфоцитов, понятие об иммунном синапсе.
4. В-клеточный рецептор (BCR), молекулярные компоненты, функции.
5. Т-клеточный рецептор (TCR), молекулярные компоненты, функции.
6. Полиморфизмы генов HLA-системы человека
7. Особенности течения и ответа на терапию внутренних болезней от полиморфизма генов главного комплекса гистосовместимости
8. Диагностика полиморфизма генов

2. Практическая подготовка.

- Проведение отдельных этапов скрининговых методов и методов высокого разрешения определения антигенов системы HLA.
- Интерпретация результатов исследования иммунограмм, антигенов I, II, III классов и полиморфизма генов HLA-системы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной 17 лет, жалуется на слабость, головокружение, одышку при ходьбе. Ухудшение самочувствия отмечает последние 2 месяца

Из анамнеза: у больного острый лимфобластный лейкоз, стадия полной ремиссии в течение 2 лет. Получает поддерживающую терапию метотрексатом.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные с легким желтушным оттенком. Склеры глаз иктеричны. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке систолический шум. ЧСС-88 в 1мин, АД 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень 10*9*7 см. Селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови Гемоглобин 56 г/л; Эритроциты -2,0*10/12/л; ЦП-1,3; Ретикулоциты 1 пром; лейкоциты 2,3*10/9; Тромбоциты 90*10/9/л; СОЭ 17 мм/час; П/я нейтрофилы 5% с/я нейтрофилы 63% лимфоциты 25%,моноциты 5%. Нормоцитоз -5:100; Макроцитоз +++

Анизоцитоз ++ Пойкилоцитоз ++. Гиперсегментация нейтрофилов, тельца Жолли в эритроцитах

Биохимический анализ крови

Билирубин общ 30 мкмоль/л Бил непр 26 мкмоль/л; АЛТ 42 ед/л АСТ 41 ед/л Щелочная фосфатаза 180 ед/литр.

Маркеры вирусных гепатитов В, С:

HBs Ag(-) Anti HBs(-) HBc Ag(-) Hbe Ag (-) Anti HBc(-) AntiHBe (-) AntiHCV(-)

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.

3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.
Алгоритм решения и эталон ответа к задаче:
1.Синдромы.
1. Анемический синдром
2. Панцитопения (лейкопения, тромбоцитопения, ретикулоцитопения)
3. Синдром желтухи
2.Диагноз
Фолиеводефицитная анемия тяжелой степени, впервые выявленная.
1. Дополнительные методы обследования
- миелограмма
- содержание витамина В9 в сыворотке крови
4. Дифференциальный диагноз:
-В12-дефицитная анемия
- апластическая анемия
5. Лечение:
Фолиевая кислота 5 мг 2 раза в день, в течение 4 недель (до нормализации гемоглобина и эритроцитов), затем насыщающая и противорецидивная терапия по схеме.
6. Диспансеризация
Диспансерное наблюдение 1 раз в 3 месяца- в течении 1-го года
1 раз в 6 месяцев- в течении 2-го года
1 раз в год - пожизненно

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Ребенок Р. 5 лет, с диагнозом анемия Фанкони поступил в гематологический стационар для проведения трансплантации костного мозга.
Какой вид ТКМ показан в данном случае? Показано ли HLA- типирование? Возможно ли проведение ТГСК пуповинной крови при наличии различий в HLA-системе реципиента и донора?

ЗАДАЧА 2

Каковы возможные комбинации эритроцитарных антигенов у ребенка, если изоантигенный состав эритроцитов отца: АО, NM, ss, dd, Cc, Ee, а матери: АВ, MM, SS, DD, Cc, EE.
Выберите правильный ответ:
1. АО, MN, Ss, DD, CC, EE
2. АА, MM, Ss, Dd, cc, ee
3. ОО, NN, Ss, Dd, CC, Ee
4. АВ, MN, Ss, Dd, cc, EE E. AO, NN, Ss, Dd, Cc, EE
5. АВ, MM, SS, Dd, cc,

ЗАДАЧА 3

Больная Д. 35 лет, поступила в ЛОР отделение с диагнозом: паратонзиллярный абсцесс. Жалобы на повышение температуры тела до 390С, боли в горле, усиливающиеся при глотании, слабость, головокружение.
В анамнезе: больной себя считает 3 дня, когда появились вышеописанные жалобы. Лечилась самостоятельно, без эффекта.
Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, с выраженным геморрагическим синдромом в виде петехий, гематом. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, тоны сердца ритмичные, систолический шум на верхушке, АД – 100/70 мм рт.ст. Пульс – 118 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется, селезенка (+2) из-под края реберной дуги.
Общий анализ крови: эритроциты – 2,8х10/12/л, гемоглобин – 84 г/л, цветной показатель – 0,9, тромбоциты – 80,0х109/л, лейкоциты – 58,0х10/9/л, лейкоцитарная формула: П-0%, С-4%, Б-0%, Э-1%,Л-42%, М-0%, бласты -30%, СОЭ – 52 мм/час.
Костный мозг: бластов-77 %, промиелоцитов-1%, миелоцитов-14%, метамиелоцитов-8%.

Показана ли трансплантация костного мозга данному больному? Какой вид ТКМ возможен в данной ситуации? Что является определяющим фактором успешности выполнения ТКМ? Каким методом необходимо провести типирование антигенов HLA

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Структура системы лейкоцитарных антигенов человека.
2. Перечислите функции системы лейкоцитарных антигенов человека.
3. Полиморфизм генов главного комплекса гистосовместимости.
4. Какова роль генов главного комплекса гистосовместимости при опухолевых и аутоиммунных заболеваниях?
5. Генетические нарушения при опухолевых и аутоиммунных заболеваниях.
6. Что такое иммунный синапс?
7. Что подразумевает под собой двухсигнальная модель активации Т-лимфоцитов?
8. В чем заключается смысл концепции Ч. Джейнуэя?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Клинически значимыми антигенными системами лейкоцитов являются
   1) АВ0, резус-фактор
   2) HLA
   3) Кластеры дифференцировки (CD-маркеры)
   4) Все вышеперечисленные
   5) Ни один из вышеперечисленного
2. На лейкоцитах представлены следующие антигены, кроме
   1) HLA
   2) АВ0
   3) Резус
   4) HPA
3. Современный основной метод определения кластеров дифференцировки лейкоцитов (CD-маркеров)
   1) Молекулярно-биологический метод
   2) Флюоресцентная микроскопия
   3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (проточная цитометрия)
   4) Лимфоцито-токсический тест
4. Скрининговый метод определения антигенов системы HLA
   1) При помощи моноклональных антител - цоликлонов
   2) Молекулярно-биологический метод
   3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (проточная цитометрия)
   4) Лимфоцито-токсический тест
5. Современный основной метод определения антигенов системы HLA для подбора совместимого донора
   1) При помощи моноклональных антител - цоликлонов
   2) Молекулярно-биологический метод
   3) При помощи моноклональных антител, конъюгированных с флюорохромомами (проточная цитометрия)

4) Лимфоцито-токсический тест

6. Иммунологическая толерантность к собственным антигенам:
   1) Является генетически обусловленным наследственным свойством
   2) Приобретается в эмбриогенезе
   3) Приобретается в постэмбриональном периоде
   4) Приобретается в эмбриогенезе и постэмбриональном периоде
7. Нормальный иммунный ответ всегда является:
   1) Поликлональным
   2) Моноклональным
   3) Поли- и моноклональным
   4) Диклональным
8. К нарушению толерантности к собственным антигенам могут приводить:
   1) Лимфатические опухоли
   2) Хронический миелолейкоз
   3) В12-дефицитная анемия
   4) Инфекционный мононуклеоз
   5) Таласемия
9. Наиболее чувствительным методом для выявления биклональной гаммапатии является:
   1) Электрофорез белков сыворотки в агарозе
   2) Метод иммунофиксации
   3) Метод иммуноэлектрофореза
   4) Фотоколориметрия сыворотки крови
10. На эритроцитах представлены следующие антигены, кроме
   1) Келл
   2) Даффи
   3) HLA
   4) Luteran

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2)	3,4)	3)	4)	2)	2)	1)	1)	2)	3)

4. Подготовить реферат по теме.
1. Система антигенов эритроцитов и ее значение.
2. Система антигенов тромбоцитов и ее значение.
3. Система антигенов плазменных белков и ее значение.
4. Система лейкоцитарных антигенов человека и ее значение.
5. Рецепторные и медиаторные взаимодействия в иммунной системе.
6. Значение апоптоза в иммунной системе и гемопоэзе.

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.3. Гемокомпонетная и инфузионно-трансфузионная терапия внутренних болезней (общее положение иммуногематологии, антигены эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, плазменных белков).

Цель: Приобретение новых знаний, умений и навыков для осуществления инфузионно-

трансфузионной гемокомпонентной терапии в соответствии с регламентирующими документами. Освоить современные принципы иммуногематологии с целью минимизации рисков аллоиммунизации, нарушений гемостаза. Способствовать формированию знаний о посттрансфузионных реакциях и осложнениях, об их коррекции и профилактике.

Задачи:

— Систематизация теоретических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.

— Освоение новых подходов к проведению клеточной терапии и в работе с донорами..

— Сформировать понятие об осложнениях и посттрансфузионных реакциях.

— Разобрать диагностику данных реакций, осложнений и их профилактику.

Углубить знания о системах антигенов эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, плазменных белков.

Обучающийся должен знать:

— физические и физиологические свойства крови;

— механизмы регуляции крови, методы лабораторного исследования;

— антигенные свойства крови;

— сформировать понятие о гемокомпонентной терапии;

— разобрать показания и противопоказания к данной терапии;

— посттрансфузионные реакции: определение, классификация, диагностика, оценка риска осложнений, лечение и профилактика.

Обучающийся должен уметь:

— использовать в подготовке учебную и научную литературу, а также другие источники проверенной информации;

— применять полученные знания на практике;

— систематизировать полученные знания; оценивать изменения показателей гемограммы, анализов биохимического состава крови, гемостазиограммы, тромбоэластограммы, электрокоагулограммы, электрокардиограммы;

— оценивать данные биохимических и серологических исследований, необходимых для диагностики аллоиммунизации

Обучающийся должен владеть:

— работой в глобальных компьютерных сетях;

— навыками работы с общелабораторным и специальным оборудованием;

— методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;

— техникой проведения проб на совместимость при переливании компонентов донорской крови, серологических тестов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Современная концепция совместимости крови донора и реципиента.
2. Групповые антигены эритроцитов крови человека (система АВ0).
3. Система антигенов резус (Rh0).
4. Методика и техника определения группы крови и резус-фактора, проведение проб совместимости крови донора и реципиента.
5. Ошибки при определении групп крови и проведении гемотрансфузионной терапии
6. Назначение гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий.
7. Препараты гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий.
8. Посттрансфузионные реакции и осложнения.
9. Реакции и осложнения при переливании крови и ее компонентов.
10. Пирогенные реакции и осложнения (не связанные с иммунобиологической несовместимостью).
11. Осложнения, вызванные переливанием крови, эритроцитной массы, несовместимой по групповым факторам системы АВО.

12. Осложнения, вызванные переливанием крови, эритроцитарной массы, несовместимой по резус-фактору и другим системам антигенов эритроцитов.
13. Посттрансфузионные реакции и осложнения негемолитического типа.
14. Посттрансфузионные реакции и осложнения, связанные с консервированием и хранением крови, эритроцитной массы.
15. Синдром массивных трансфузий

2. Практическая подготовка.
- Ознакомление с функционированием общелабораторного и специального оборудования для иммуногематологических исследований.
- Осуществление оформления медицинской учетно-отчетной документации лаборатории.
- Участие в проведении проб на совместимость при переливании компонентов донорской крови, серологических тестов
- Проведение систематизированного анализа результатов исследования показателей гемограммы, анализов биохимического состава крови, гемостазиограммы, тромбоэластограммы, электрокоагулограммы.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач
1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Больная 6 лет, поступила в стационар с жалобами на слабость, сниженный аппетит, мелкоточечные кровоизлияния на нижних конечностях, синяки различной свежести и размеров в области бедер и живота.
Со слов мамы состояние ребенка ухудшилось последние 2 недели после вакцинации против кори. Геморрагии на коже появились 3 дня назад. Ночью было профузное носовое кровотечение.
Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. На ногах петехии, на туловище свежие единичные синяки 2*3 см. В зеве спокойно. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 108 в минуту, АД 100/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.
Общий анализ крови: гемоглобин 95 г/л, эритроциты 3,6*10/12/л, ретикулоциты
20 промилей, лейкоциты 9,8*10/9/л, тромбоциты 27*10/9/л, СОЭ 18 мм/час, п/я 3 %, с/я 67%, лимфоциты 27%, моноциты 3%.
Длительность кровотечения по Дьюку 20 минут, свертываемость крови по Ли-Уайту 5 минут, ретракция кровяного сгустка 30% (норма 75%).
Миелограмма: Костный мозг нормальной клеточности. По составу полиморфный. Представлены все ростки гемопоэза. Увеличено содержание мегакариоцитов.
Алгоритм решения и эталон ответа к задаче
Синдромы:
Ведущий – геморрагический синдром (тромбоцитопения, кровотечение из носа, петехии на коже).
Анемический синдром (снижение гемоглобина).
Диагноз: Первичная иммунная тромбоцитопения.
Дополнительные методы исследования:
1. Стернальная пункция (миелограмма).
2. биохимический анализ крови (креатинин, мочевина, протеинограмма, ЛДГ, общий билирубин, сахар);
3. общий анализ мочи;

Лечение:
1). Иммуноглобулин G для в/в введения 4 г – 4 дня
2) Аскорутин по 1 таблетке 2 раза в день
3) Дицинон 250 мг по ½ табл. 2 раза в день

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Пациент А., 47 лет, готовится к плановой операции – ревизионному эндопротезированию тазобедренного сустава, исходный уровень Hb-79 г\л. Из трансфузионного анамнеза известно о множественных переливаниях компонентов донорской крови. При трансфузиях эритроцитов отмечалась купируемая фебрильная реакция, трансфузии приходилось прекращать. Антиэритроцитарные антитела при поступлении у пациента не выявлены.

1. Какую эритроцитсодержащую среду нужно заказать для этого пациента для коррекции анемии в операционном и послеоперационном периодах, чтобы избежать развития повторной реакции?
2. Какие методы кровесбережения следует применить в данном случае, чтобы минимизировать вероятность трансфузии?

ЗАДАЧА 2

Пациенту Б., 73 лет, исходный уровень Hb-96 г\л с диабетической нефропатией, протекающей с гиперволемией на фоне исходной застойной сердечной недостаточности по поводу острой инрооперационной кровопотери перелиты одна доза совместимой эритроцитарной взвеси, объемом 403 мл, одна доза совместимой завершения свежезамороженной плазмы объемом 250мл. После переливания трансфузионного объема состояние пациента резко ухудшилось: пытается принять вынужденное положение, отмечается резкий подъем АД, переведен в реанимационное отделение, отмечается подъем ЦВД, сатурация снижена, на рентгенограмме кардиомегалия с признаками начинающегося отека легких, аускультативно - множественные разнокалиберные хрипы по всем легочным полям, в общем анализе крови нет специфических изменений, при попытке скоррегировать гиперволемию диуретиками отмечена положительная динамика.

1. Трансфузионное осложнение, развившееся у данного пациента - это трансфузионно обусловленная объемная циркуляторная перегрузка (ТАКО), развившаяся, как следствие агрессивной трансфузионной тактики, или связанное с трансфузией острое повреждение легких (TRALI)?
2. Каким образом нужно было избежать данного осложнения?
3. Проведите дифференциальный диагноз.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля (привести вопросы для самоконтроля)

1. Техника определения группы крови и резус-фактора.
2. Какие существуют пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента?
3. Какие ошибки могут возникнуть при определении групп крови и проведении гемотрансфузионной терапии?
4. Назовите препараты гемокомпонентной и инфузионно-трансфузионной терапий.
5. Какие осложнения могут возникнуть при переливании крови, эритроцитной массы, несовместимой по групповым факторам системы АВО?
6. Какие осложнения могут возникнуть при переливании крови, эритроцитарной массы, несовместимой по резус-фактору и другим системам антигенов эритроцитов?

7. Посттрансфузионные реакции и осложнения негемолитического типа.
8. Посттрансфузионные реакции и осложнения, связанные с консервированием и хранением крови, эритроцитной массы.
9. Что подразумевает под собой синдром массивных трансфузий? Когда он возникает?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками О (I) и А(II) групп, отсутствие агглютинации со стандартной сывороткой В (III) группы?
1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)

2. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении групп крови перекрестным методом отсутствует агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками О (I), А(II) и В (III) групп?
1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)

3. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками О (I) и В (III) групп, отсутствие агглютинации со стандартной сывороткой А(II) группы?
1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)

4. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками О (I), А(II) и В (III) групп?
1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)
5) Необходимо провести пробу исследуемых эритроцитов на отсутствие агглютинации со стандартной сывороткой АВ (IV) группы

5. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови перекрестным методом обнаружена агглютинация исследуемых эритроцитов со стандартными сыворотками О (I), А(II) и В (III) и АВ (IV) группы?
1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)
5) Группу крови определить перекрестным методом невозможно в виду наличия панагглютинирующих антител

6. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов агглютинации исследуемых эритроцитов не обнаружено?
1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)

7. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов обнаружена агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-А и отсутствует агглютинация с цоликлонов анти-В?

1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)

8. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов обнаружена агглютинация эритроцитов с цоликлонами анти-А и анти-В?

1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)

9. Какова групповая принадлежность исследуемого образца крови, если при определении группы крови с помощью цоликлонов отсутствует агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-А и обнаружена агглютинация с цоликлонов анти-В?

1) О (I)
2) А(II)
3) В (III)
4) АВ (IV)

10. Условия хранения эритроцитарной массы, заготовленной на гемоконсерванте ЦФДА

1) Температура хранения +2 - +8С, срок годности не более 28 дней
2) Температура хранения - комнатная, срок годности не более 14 дней
3) Температура хранения+20...+22С, постоянное перемешивание, срок годности не более 5 суток
4) Температура хранения -30...-40С, срок годности не более 9 месяцев.

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3)	1)	2)	5)	5)	1)	2)	4)	3)	1)

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине
Подготовить презентацию
Темы презентации: «Современная гемокомпонентная и инфузионно-трансфузионная терапия»

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.4. Трансплантация гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток при заболеваниях системы крови (виды, показания, подбор и обследование донора гемопоэтических стволовых клеток)

Цель:

Способствовать формированию знаний о трансплантации гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток при заболеваниях системы крови, о показаниях для данной технологии, этапах проведения и оценке эффективности.

Задачи:

— Сформировать понятие о трансплантации гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток.

— Разобрать показания и противопоказания для проведения данной терапии.

— Освоить обследование реципиента

— Освоить подбор и обследование донора,

— Познакомиться с этапами операции трансплантации

-Освоить профилактику осложнений

-Углубить знания о роли и месте трансплантации при внутренних болезнях

Обучающийся должен знать:

— понятие «гемопоэтические и мезенхимальные стволовые клетки», «трансплантация стволовых клеток», их функции, методы выявления

— виды трансплантаций гемопоэтических и мезенхимальных стволовых клеток,

— показания и противопоказания к различным видам трансплантаций

— этапы обследования реципиента

— подбор донора стволовых клеток и его обследование

— эффективность проведения различных видов трансплантаций

Обучающийся должен уметь:

— использовать международные документы, российские законы и подзаконные нормативные акты для принятия решения о правомерности использования методов молекулярной и клеточной медицины, трансплантации

— пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;

— пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;

— охарактеризовать основные черты различных представителей в иерархии стволовых клеток,

— выявить недостатки и преимущества эмбриональных, фетальных и взрослых стволовых клеток;

— определить метод культивирования различных клеточных типов на основе их функциональных особенностей.

Обучающийся должен владеть:

— навыками лабораторного анализа, получения и хранения стволовых клеток;

— рациональной оценкой эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов молекулярной и клеточной медицины.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. История трансплантации костного мозга и ГСК в гематологии.
2. Генетические законы трансплантации.
3. Типирование гистосовместимости.
4. Этапы подбора донора
5. Виды трансплантационных реакций: реакция хозяин против трансплантата, реакция трансплантат против хозяина. Методы их диагностики и подавления.
6. принципы трансплантационной иммунологии.
7. Особенности трансплантации костного мозга.
8. Виды трансплантаций, иммунные реакции и методы их фармакологической коррекции, кондиционирование, мобилизация периферических стволовых клеток крови, профилактика возможных посттрансплантационных осложнений.

9. Клинические показания и противопоказания для трансплантации костного мозга и ГСК

2. Практическая подготовка.

- Формирование навыков определения показаний и противопоказаний к различным видам трансплантаций.
- Участие в проведении различных этапов подбора донора гемопоэтических стволовых клеток и его обследования.
- Применение алгоритма обследования реципиента.
- Проведение оценки эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов клеточной терапии.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная 40 лет, жалобы на выраженную слабость, потливость, повышение температуры *до 38* последние 2 недели, не управляемую жаропонижающими и противовирусными средствами, увеличение шейных л/у с обеих сторон.

Объективно: состояние средней степени тяжелое. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве спокойно. Увеличены шейные л/у до 2,5 см. подмышечные до 3-х см, плотные, безболезненные. Тоны сердца приглушены, ритмичны, PS 92 в мин. АД 100/60 мм. рт. ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий безболезненный. Печень по Курлову 9*8*7 см. Селезенка на 1 см выступает из-под края левой реберной дуги. Сидром поколачивания отрицательный. Стул и диурез в норме.

Общий анализ крови: гемоглобин 126 г/л; эритроциты 4,2х1012/л; ЦП 0,86; лейкоциты 14х109/л; тромбоциты 240х109/л; СОЭ 47 мм/ч; п/я нейтрофилы- 5%, с/я нейтрофилы 72%; эозинофилы 2%; лимфоциты 14%; моноциты 7%

Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг нормальной клеточности, полиморфный. Сохранены все ростки кроветворения. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка с задержкой созревания на п/я нейтрофилах.

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Синдромы:

1. Синдром опухолевой пролиферации (лимфопролиферации: увеличение л/у, спленомегалия)
2. Синдром интоксикации (лихорадка, слабость, потливость, СОЭ 47 мм/ч).
3. Синдром вторичного иммунодефицита (лимфопения).

Диагноз: Злокачественная лимфома, de novo

Дополнительные методы обследования:

1. Биопсия шейного лимфатического узла.
2. Пункция грудины (миелограмма), трепанобиопсия подвздошной кости.
3. Иммуногистохимия биопсийного материала.
4. Молекулярно-генетический анализ.
5. Биохимия крови (билирубин, АЛТ. АСТ, ЛДГ, СРБ, креатенин, общий белок).

Окончательный диагноз: Лимфома Ходжкина, впервые выявленная, III стадия.

Лечение:

1. Базисная терапия:

иммунохимиотерапия (моноклональные антитела, цитостатики), индукция ремиссии по программе BIACOPP, в качестве предтрансплантационной подготовки к аллогенной трансплантации

гемопоэтических клеток.
2. Сопроводительная терапия.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больной Р. 24 лет, с диагнозом приобретенная апластическая анемия, сверх тяжелая форма поступил в гематологический стационар для проведения трансплантации костного мозга.

Какой вид ТКМ показан в данном случае? Показано ли HLA- типирование? Возможно ли проведение ТГСК пуповинной крови при наличии различий в HLA-системе реципиента и донора?

ЗАДАЧА 2

Больной Н. 45 лет, с диагнозом фолликулярная лимфома, 3стадия, поступил в гематологический стационар с жалобами на выраженную слабость, потливость, фебрильную температуру, снижение массы тела (примерно, на 6 кг за 2 месяца).

В анамнезе: гематологами наблюдается в течение 2 х лет. Периодически получает курсы химиотерапии RFC с частичным положительным эффектом. Данная госпитализация связана с ухудшением состояния.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, геморрагии единичные в виде экхимозов. Периферические лимфоузлы: заднешейные, боковые шейные, подмышечные, паховые увеличены до 3 см, плотноэластичной консистенции, безболезненные, подвижные, не спаянные с окружающей тканью. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены. АД – 150/85 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень (+4) см, плотная, безболезненная. Селезенка (+5) см, плотная, безболезненная. Стул, диурез без особенностей.

Общий анализ крови: гемоглобин – 96 г/л, эритроциты – 3,1х10|12/л, лейкоциты – 9,0х10|9/л, лейкоцитарная формула: П–2%, С-52%, эозн-1 %, Л-43%, мон- 2%, тромбоциты – 170,0х 109/л, СОЭ – 37 мм/ч.

1. Показана ли ТКМ в данном клиническом случае?
2. В какую стадию можно провести ТКМ?
3. Какой вид ТКМ возможно у данного пациента?
4. Когда показано проведение HLA- типирование?

ЗАДАЧА 3

В клиническую больницу поступила женщина, 22 лет, в состоянии клинической смерти. После безуспешного проведения реанимационных мероприятий врач-реаниматолог вызвал бригаду трансплантологов, с которыми им была констатирована смерть головного мозга. После этого врачи-трансплантологи, не дождавшись судебно-медицинского эксперта, изъяли сердце. На следующий день, узнав о случившемся, родители потерпевшей обратились к главному врачу больницы с жалобой на то, что больницей не было получено их согласие на изъятие органов у их родственницы.

Вопросы:

1. Какие положения Закона «О трансплантации органов и (или) тканей человека» были нарушены?
2. В каком составе должна проводиться констатация смерти потенциального донора?
3. Какова роль судебно-медицинского эксперта в процессе изъятия органа или ткани для трансплантации?
4. К каким видам ответственности можно привлечь врача-реаниматолога?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. В чем особенности трансплантации костного мозга?

2. Какие существуют принципы обследования донора и реципиента?
3. Какие диагностические мероприятия необходимы для выявления осложнений, возникших при трансплантации?
4. Терапия осложнений, возникших при трансплантации. Оценка эффективности лечения.
5. Назовите генетические законы трансплантации
6. Перечислите клинические показания для трансплантации костного мозга

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Если у больного иммунный агранулоцитоз, необходимо:
   1) Лечение и профилактика инфекционных осложнений
   2) Парентеральное питание
   3) Терапия преднизолоном в высоких дозах
2. Для цитостатической болезни характерно:
   1) Депрессия кроветворения
   2) Костный мозг богат клеточными элементами
   3) Значительное увеличение печени и селезенки
   4) Бластоз в периферической крови 50-70%
3. Основные направления терапии при помощи мезенхимальных клеток
   1) Подавление иммунных конфликтов
   2) Восстановление поврежденных соединительнотканных органов (хрящевая, костная ткани, сухожилие)
   3) Поддержка кроветворения при трансплантации низкого количества гемопоэтических стволовых клеток
   4) Все вышеперечисленное
   5) Ничего из вышеперечисленного
4. Основные источники получения гемопоэтических стволовых клеток для цели трансплантации
   1) Костный мозг
   2) Печень
   3) Пуповинная кровь
   4) Периферическая кровь (при условии мобилизации клеток-предшественников)
   5) Пунктат селезенки, лимфатических узлов
5. Основной иммунологический маркер гемопоэтических стволовых клеток, позволяющий проводить их идентификацию и количественный подсчет
   1) CD38+
   2) CD45+CD34+
   3) CD19+
   4) CD4+
6. Какое количество гемопоэтических стволовых клеток требуется для проведения трансплантации?
   1) Не нормируется
   2) $1x10^6/м^2$ поверхности тела реципиента
   3) $3\text{-}6x10^6$/кг массы тела реципиента
   4) $1x10^9$/ кг массы тела донора
7. Основные показания к проведению трансплантации аутологичных гемопоэтических стволовых клеток
   1) Острый лейкоз
   2) Апластическая анемия
   3) Лимфопролиферативные заболевания (множественная миелома, лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы)
   4) Миелодиспластический синдром
8. Основные показания к проведению трансплантации аллогенных гемопоэтических стволовых клеток
   1) Острый лейкоз
   2) Апластическая анемия

3) Лимфопролиферативные заболевания (множественная миелома, лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы)
4) Миелодиспластический синдром

9. Основные направления терапии при помощи мезенхимальных клеток
1) Подавление иммунных конфликтов
2) Восстановление поврежденных соединительнотканных органов (хрящевая, костная ткани, сухожилие)
3) Поддержка кроветворения при трансплантации низкого количества гемопоэтических стволовых клеток
4) Все вышеперечисленное
5) Ничего из вышеперечисленного

10. Основные источники получения гемопоэтических стволовых клеток для цели трансплантации
1) Костный мозг
2) Печень
3) Пуповинная кровь
4) Периферическая кровь (при условии мобилизации клеток-предшественников)
5) Пунктат селезенки, лимфатических узлов

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	1)	4)	1,4)	2)	3)	3)	1,2,4)	4)	1,4)

4. Подготовить реферат по теме.
«Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при остром миелобластном лейкозе»
5. Подготовить презентации по темам.
1. Аутотрансплантация гемопоэтических стволовых клеток при рассеянном склерозе
2. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при первичных иммунодефицитах у детей

Рекомендуемая литература:
Основная.
Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011
Дополнительная.
Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.5. Осложнения раннего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.
Цель: сформировать знания о возможных осложнениях в ранний посттрансплантационный период, о их клинико-лабораторной диагностике, определении эффективности трансплонтации, современных методах исследования.
Задачи:
— Сформировать знание о видах осложнений в ранний период после трансплантации
— Освоить клинико-лабораторную диагностику осложнений в ранний период после трансплантации ГСК.
— Углубить знания о профилактике и терапии осложнений в ранний посттрансплантационний период.
Обучающийся должен знать:

— типы осложнений в ранний посттрансплантационный период (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, острая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).

— методы диагностики ранних осложнений посттрансплантационного периода.

— этапы постановки реакции для определения приживления трансплантата.

— методы исследования для определения острой реакции трансплантат против хозяина.

Обучающийся должен уметь:

— использовать международные документы, российские законы и подзаконные нормативные акты для принятия решения о правомерности использования методов молекулярной и клеточной медицины, трансплонтации

— пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;

— пользоваться лабораторным оборудованием;

— определять наличие признаков осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.

— интерпретировать результаты клинико-лабораторных исследований.

— определять показания для назначения методов обследования осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.

Обучающийся должен владеть:

— навыками лабораторного анализа.

— рациональной оценкой эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов молекулярной и клеточной медицины.

— расшифровкой результатов лабораторных анализов.

— постановкой основных методов исследования.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) Тактика ведения пациента после трансплантации в ранний период посттрансплантационного периода.
2) Осложнения раннего посттрансплантационного периода.
3) Осложнения, связанные с токсичностью режима кондиционирования.
4) Острая реакция трансплантат против хозяина (РТПХ).
5) Реакция отторжения гемопоэтических стволовых клеток.
6) Веноокклюзионная болезнь печени.
7) Протокол мониторирования после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
8) Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
9) Признаки неэффективной трансплантации костного мозга.

2. Практическая подготовка.

- Выполнение практических заданий по определению наличия признаков осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.
- Интерпретация результатов клинико-лабораторных исследований.
- Определение показаний для назначения методов обследования осложнений в ранний период посттрансплантационного периода.
- Участие в постановке основных методов исследования в зависимости от вида осложнений.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная 16 лет, через 2 недели после аллогенной неродственной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток отметила подъем температуры до 39^0С, резкую слабость, озноб, боли в поясничной области, постоянную тошноту, рвоту.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, желтушные, с «лимонным» оттенком, иктеричность склер. В зеве – спокойно, миндалины увеличены до II ст. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧСС –106 в мин. АД – 90/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени: 11х9х8 см; селезенка на 2 ниже левой реберной дуги. Стул не нарушен, моча темного цвета.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 53 г/л; Эритроциты – 1.7*10/12 /л; MCV – 98 fl, MCH – 30 пг, RDW – 14,5% ; Ретикулоциты – 373‰; Лейкоциты – $12х10^9$/л; Тромбоциты – $120х10^9$/л; СОЭ – 45 мм/ч; п/я нейтрофилы – 5%; с/я нейтрофилы – 62%; Лимфоциты – 28%; Моноциты – 5%.

Биохимический анализ крови:

Билирубин $_{общ.}$ – 47 мкмоль/л; Билирубин $_{непр.}$ – 40 мкмоль/л; Тимоловая проб – 0,5 ЕД; Щелочная фосфатаза – 190 ЕД;; АЛТ – 20 Ед/л; АСТ – 21 Ед/л.

Серологический анализ:

Прямая проба Кумбса (титр) – 1:256;

Агрегат-гемагглютинационная проба – неполные тепловые агглютинины

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный клинический диагноз.
3. Составьте план обследования и сформулируйте окончательный диагноз.
4. Назначьте лечение.

Алгоритм решения и эталон ответа к задаче

Основные синдромы:

1. синдром гемолиза: ретикулоцитоз, прямая проба Кумбса положительная, наличие неполных тепловых агглютининов, непрямая гипербилирубинемия, спленомегалия.
2. анемический синдром: нормохромная, нормоцитарная, гиперрегенераторная анемия тяжелой степени тяжести, бледные кожные покровы, тахикардия, функциональный систолический шум на верхушке сердце.
3. синдром желтухи: гипербилирубинемия за счет непрямого билирубина, лимонный оттенок кожных покровов, иктеричность склер, моча темного цвета,
4. интоксикационный синдром: повышение температуры, резкая слабость, озноб, тошнота, рвота.

Диагноз: Приобретенная идиопатическая аутоиммунная гемолитическая анемия. Гемолитический криз

Дополнительные методы обследования:

- стернальная пункция (миелограмма)
- осмотическая резистентность эритроцитов;
- Биохимия крови (АЛТ, АСТ), общий билирубин и фракции, общий белок, альбумин, глюкоза, креатинин (СКФ), мочевина, ЛДГ, свободный гемоглобин плазмы, гаптоглобин);
- группа крови и резус-фактор.

– общий анализ мочи;
– гемосидерин, железо, медь, гемоглобин в моче
– УЗИ брюшной полости;
– ЭКГ;
– Рентген грудной клетки;

Дифференциальный диагноз:

1. Приобретенная гетероимунная гемолитическая анемия (на антибиотики, сульфаниламиды, вирусные и бактериальные инфекции)
2. Наследственные гемолитические анемии
3. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия
4. В-12 дефицитная анемия
5. Тромбоцитопеническая пурпура
6. Трансфузия несовместимых эритроцитов (без учета резус-фенотипа).
7. Маршевая гемоглобинурия
8. Болезнь Вильсона

Окончательный диагноз: приобретенная идиопатическая аутоиммунная гемолитическая анемия. Гемолитический криз

Лечение:

- преднизолон 1 мг/кг – 21 день с дальнейшей постепенной отменой
- переливание эритроцитной массы;
- дезинтоксикационная терапия;
- фолиевая кислота 10 мг в сутки

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больному 7 лет, с первичным иммунодефицитом, провели аллогенную трансплантацию костного мозга. Донором трансплантата стала сестра ребенка, которая была частично совместима с братом по антигенам системы HLA. Через 2 месяца после успешной трансплантации у ребенка появились кожные реакции (покраснение, зуд, сыпь), понос, печеночно-клеточная желтуха (повышение в крови общего билирубина, появление печеночных ферментов) с признаками нарушения функции печени.

Вопросы:

1. Назовите форму нарушения иммунногенной реактивности, которая развилась у ребенка спустя 2 месяца после трансплантации? Обоснуйте ваш ответ.
2. Каковы механизмы развившихся у ребенка посттрансплантационных осложнений?
3. Каким образом можно предотвратить или уменьшить выраженность таких осложнений?
4. Возможно ли развитие подобного осложнения у взрослого при пересадке? Если да. То каковы его механизмы?

ЗАДАЧА 2.

У ребенка, 12 лет, после аллогенной трансплантации костного мозга развилась реакция "трансплантат против хозяина" умеренной степени. Отмечаются кожные проявления, кератоконъюнктивит, снижение аппетита, потеря массы тела. Назначен такролимус, преднизолон 1 мг/кг в течение 2 нед. Отмечается уменьшение кожных проявлений. Появились жалобы на боли в животе, диарею. В анализе крови - гипергликемия. В анализе мочи глюкозурия. Характеристика РТПХ? С чем связаны появившиеся симптомы? Механизм действия такролимуса?

ЗАДАЧА 3.

У больной, 24 года, выявлена реакция "трансплантат против хозяина". Отмечается поражение кожи лица, туловища по типу склеродермии. На фоне проводимой терапии циклоспорином и преднизолоном наблюдается уменьшение кожных симптомов. Объективное состояние больной удовлетворительное, отмечает повышенный аппетит, наблюдаются гипергликемия, возбужденность. В анализе крови повышение уровня кальция, фосфатов.

Что относится к побочным действиям циклоспорина? Методы диагностики электролитов?
Клиника и методы коррекции гиперкальцемии, фосфатемии?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Тактика ведения пациента после трансплантации в ранний период посттрансплантационного периода.
2. Осложнения раннего посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, острая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
3. Протокол мониторирования после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
4. Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
5. Признаки неэффективной трансплантации костного мозга.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Через какое время появляются первые признаки приживление трансплантата?
   1) Через 7 дней
   2) 2-4 недели
   3) 1 месяц
   4) 3-6 месяцев
2. Рост каких первых показателей свидетельствует о том, что приживление состоялось
   1) Рост лейкоцитов
   2) Рост эритроцитов
   3) Рост тромбоцитов
   4) Рост гемоглобина
3. При каком уровне тромбоцитов можно констатировать их восстановление
   1) менее 50 тысяч на 1 мм3
   2) более 50 тысяч на 1 мм3
   3) более 100 тысяч на 1 мм3
4. Нарушение приживления проявляется

1) снижением тромбоцитов
2) повышением лейкоцитов
3) анемией
4) персистирующей панцитопенией

5. Пороговое значение нейтрофилов, свидетельствующее о начале приживления

1) $< 0,5*10^9$/л
2) $> 0,5*10^9$/л
3) $> 0,3*10^9$/л
4) $> 1,0*10^9$/л

6. Сроки диспансерного наблюдения реципиентов:
   1) 3-6 месяцев
   2) 1-3 года
   3) в течение всей жизни
7. В течение какого времени после пересадки костный мозг начинает нормально функционировать?
   1) сразу после пересадки
   2) через 2 месяца

3) до года

8. Основные методы контроля эффективности пересадки?
   1) КТ головного мозга
   2) Rg гр. Клетки
   3) Коагулограмма
   4) ОАК
   5) Б/Х анализ крови

Эталоны ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8
2)	1)	2)	4)	2)	3)	3)	3),4), 5)

4. Подготовить реферат по теме.

«Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при опухолевых заболеваниях системы крови».

5. Подготовить презентацию по теме.

«Иммунный ответ у больных в процессе аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток и его коррекция».

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.6. Осложнения позднего периода после трансплантации. Методы диагностики. Мониторирование эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.

Цель: сформировать знания о вариантах осложнений в поздний период после трансплантации, их клинико-лабораторной диагностике, определении эффективности трансплантации ГСК, современных методах исследования.

Задачи:

— Сформировать знание о видах осложнений в поздний период после трансплантации.

— Освоить клинико-лабораторную диагностику осложнений в поздний период после трансплантации ГСК.

— Углубить знания о профилактике и терапии поздних осложнений посттрансплантационного периода.

Обучающийся должен знать:

— типы осложнений в поздний период посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, хроническая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).

— методы диагностики поздних осложнений посттрансплантационного периода.

— этапы постановки реакции для определения приживления трансплантата.

- методы для определения острой реакции трансплантат против хозяина.

Обучающийся должен уметь:

— использовать международные документы, российские законы и подзаконные нормативные акты для принятия решения о правомерности использования методов молекулярной и клеточной медицины, трансплонтации.

— пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;

— пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;

— определять наличие признаков осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.

— интерпретировать результаты клинико-лабораторных исследований.

— определять показания для назначения методов обследования осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.

— определять рецидив заболевания.

Обучающийся должен владеть:

— навыками лабораторного анализа.

— рациональной оценкой эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов молекулярной и клеточной медицины.

— расшифровкой результатов лабораторных анализов.

— постановкой основных методов исследования.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) Осложнения позднего посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, хроническая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
2) Хроническая реакция трансплантат против хозяина и ее формы.
3) Рецидивы основного заболевания. Задержка роста. Нарушение функции репродуктивных органов. Возникновение вторичной опухоли.
4) Тактика ведения пациентов после трансплантации.
5) Протокол мониторирования после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
6) Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
7) Признаки неэффективной трансплантации.

2. Практическая подготовка.

- Выполнение практических заданий по определению наличия признаков осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.
- Интерпретация результатов клинико-лабораторных исследований.
- Определение показаний для назначения методов обследования осложнений в поздний период посттрансплантационного периода.
- Участие в постановке основных методов исследования в зависимости от вида осложнений.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритм

Больная 8 лет, жалобы на выраженную слабость, першение в горле, повышение температуры до 38, в течение 3-х дней. Заболела остро.
Анамнез: Синдром Вискотта Олдри. Состояние после АТГСК от 21.05.2019г.
Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В зеве гиперемия. Миндалины увеличены до II ст. Периферические лимфоузлы шей увеличены до 2-х см. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧСС 100 в мин. АД 100/60 мм.рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Печень не пальпируется, селезенка+ 1 см. Стул и диурез в норме.
Общий анализ крови: гемоглобин 123 г/л; эритроциты 4,3х1012/л; ЦП 0,86; лейкоциты 11х109/л; тромбоциты 220х109/л; СОЭ 26 мм/ч; п/я нейтрофилы 2%; с/я нейтрофилы 18%; эозинофилы 2%; лимфоциты 75%; моноциты 3%, атипичные мононуклеары 12%
Миелограмма (пунктат грудины): костный мозг нормальной клеточности, сохранены все ростки кроветворения. Отмечается гиперплазия лимфоидного ряда за счёт зрелых лимфоцитов.
Алгоритм решения и эталон ответа к задаче
Синдромы:
1. Синдром инфекционного поражения (вирусная инфекция - ВЭБ, атипичные мононуклеары)
2. Синдром лимфаденопатии (увеличены шейные лимфатические узлы).
3. Синдром спленомегалии.
4. Синдром лейкоцитоза (относительный лимфоцитоз).
5. Синдром интоксикационно-воспалительный (температура, СОЭ, слабость).
Диагноз: инфекционный мононуклеоз, впервые выявленный, острый период. Лейкемоидная реакция лимфоидного типа.
Дополнительные методы обследования:
1. Стернальная пункция (миелограмма)
2. Оценка вирусологического статуса (антитела)
3. ПЦР
4. Рентгенография грудной клетки
5. УЗИ брюшной полости
6. Биохимия крови
7.Иммунограмма
Лечение:
1.противовирусные препараты
2.дезинтоксикация
3.антигистоминные средства

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больная 52 лет, с диагнозом множественная миелома, стадия полной ремиссии.
Анамнез: 1 год назад выполнена аллогенная трансплантация костного мозга.
При плановом осмотре: склеротические изменения кожи лица, верхней половины туловища, ладоней и подошв. Слизистые оболочки полости рта покрыты гиперкератозными бляшками. При осмотре глаз - блефарит. Больная отмечает повышенную потливость.
Какие критерии характерны для определения реакции "трансплантат против хозяина"? Этиология и механизм развития РТПХ? Виды РТПХ?

ЗАДАЧА 2

Ребенку 12 лет, страдающему тяжелым иммунодефицитом, провели аллогенную трансплантацию костного мозга. Донором трансплантата стал отец ребенка, который был полностью совместим с сыном по антигенам крови системы HLA. После выхода из больницы за ребенком установлено тщательное наблюдение. На восстановление дееспособности иммунной системы после трансплантации костного мозга требуется около года. Спустя 4 месяца после успешной трансплантации у ребенка появились кожные реакции (покраснение, зуд, сыпь), понос, печеночно-клеточная желтуха (повышение в крови общего билирубина, появление печеночных ферментов) с признаками нарушения функции печени.
Вопросы:

1. Назовите форму нарушения иммунногенной реактивности, которая развилась в ребенка спустя 4 месяца после трансплантации? Обоснуйте ваш ответ.
2. Каковы механизмы развившихся у ребенка посттрансплантационных осложнений?
3. Каким образом можно предотвратить или уменьшить выраженность таких осложнений?
4. Возможно ли развитие подобного осложнения у взрослого при пересадке? Если да. То каковы его механизмы?
5. Прогноз различных видов РТПХ?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор типовых результатов лабораторных обследований при заболеваниях крови
- клинический разбор гематологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Осложнения позднего посттрансплантационного периода (инфекционные осложнения, геморрагический синдром, нарушение приживления трансплантата, хроническая реакция трансплантат против хозяина, рецидив заболевания).
2. Рецидивы основного заболевания.
3. Протокол мониторирования после трансплантации. Методы контроля эффективности и кратность проверки.
4. Показатели, контролируемые после трансплантации и их допустимые значения.
5. Признаки неэффективной трансплантации.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Аллогенная трансплантация это:

1) донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм

2) донором трансплантата является 100% генетически и иммунологически идентичный реципиенту однояйцевый близнец реципиента

3) трансплантация органов от животного человеку

4) реципиент трансплантата является его донором для самого себя

2. Аутогенная трансплантация это:

1) донором трансплантата является генетически другой человеческий организм

2) донором трансплантата является 100% генетически и иммунологически идентичный реципиенту однояйцевый близнец реципиента

3) трансплантация органов от животного человеку

4) реципиент трансплантата является его донором для самого себя

3. Изогенная трансплантация это:

1) донором трансплантата является генетически и иммунологически другой человеческий организм

2) донором трансплантата является 100% генетически и иммунологически идентичный реципиенту (однояйцевый близнец)

3) трансплантация органов от животного человеку

4) реципиент трансплантата является его донором для самого себя

4. Гетеротопическая трансплантация это:

1) когда трансплантат помещают на место такого же отсутствующего удаленного органа или ткани

2) когда трансплантат помещают на несвойственное ему место

3) когда клетки донорского трансплантата пересаживают в ткань органа реципиента идентичного трансплантату (н-р, клетки донорской поджелудочной железы в ткань поджелудочной железы реципиента)

4) когда трансплантат, разделенный на 2-3 части, пересаживают 2-3 соответственно реципиентам

5. Ортотопическая трансплантация это:

1) когда трансплантат помещают на место такого же отсутствующего или удаленного органа или ткани

2) когда трансплантат помещают на несвойственное им место

3) когда клетки донорского трансплантата пересаживают в ткань органа реципиента идентичного трансплантату (н-р, клетки донорской поджелудочной железы в ткань поджелудочной железы реципиента)

4) когда трансплантат, разделенный на 2-3 части, пересаживают 2-3 соответственно реципиентам

6. Эффективность и удовлетворительный исход предстоящей реципиенту трансплантации зависит от:

1) воздействия на функцию донорского органа в организме пациента-донора с констатированной смертью мозга путем патогенетически обоснованных лечебных мер

2) решения проблем касающихся ускоривания организационных вопросов на этапах оценивания пациента потенциального донора, тактики его ведения, кондиционирования и непосредственно забора и консервации донорских органов

3) от качества выполненной перфузии и консервации донорского органа при его эксплантации

4) все вышеперечисленные варианты верны

7. К реципиенту с высоким иммунологическим риском для предполагаемой трансплантации органа относится всё нижеперечисленное, кроме:

1) реципиент, которому в анамнезе проводились гемотрансфузии

2) реципиент, которому в анамнезе уже проводилась трансплантация органа

3) реципиент, у которого выявлена положительная "кросс-матч"-реакция при первичном типировании с лейкоцитами от предполагаемого "живого" донора

4) реципиенты, перенесшие в анамнезе острый гематогенный остеомиелит подвздошной кости

8. К реципиенту с высоким иммунологическим риском для предполагаемой трансплантации органа относится:

1) реципиент, перенесший острую респираторную вирусную инфекцию

2) реципиент, которому в анамнезе уже проводилась трансплантация органа

3) реципиент, перенесший перелом трубчатых костей

4) реципиент, перенесший в анамнезе острый гематогенный остеомиелит подвздошной кости

9. Какие процедуры необходимы провести реципиенту для получения предоперационной негативной "кросс-матч"- реакции при вторичном типировании с лейкоцитами от предполагаемого "живого" донора, если при первичном типировании "кросс-матч"-реакция показала положильную реакцию?

1) плазмафорез, прием ритуксимаба

2) прием ингибиторов кальциневрина (циклоспорин А, такролимус)

3) гемотрансфузия, прием кортикостероидов

4) прием кортикостероидов и ритуксимаба

Эталоны ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2)	1)	2)	2)	1)	4)	4)	3)	1)

4. Подготовить реферат по теме.

«Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при первичных иммунодефицитах».

Рекомендуемая литература:

Основная.

Гематология : руководство для врачей. Под редакцией Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011

Дополнительная.

Введение в клеточную биологию стволовых клеток : учебно-метод. пособие для студентов вузов / Б. В. Попов. - СПб. : СпецЛит, 2010.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.7: Гипертоническая болезнь: классификация, клиническая картина, диагностика, терапия.

Цель: на основании подробно собранного анамнеза, клинических симптомов, а также данных клинико-лабораторных, инструментальных методов обследования больного диагностировать гипертоническую болезнь. Студент должен уметь правильно поставить диагноз, определить тактику и лечение больного, комплекс профилактических мероприятий.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с артериальной гипертензией
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы (базисные знания): структурные и функциональные особенности сосудов большого и малого кругов обращения, механизмы системы, влияющие на регуляцию артериального давления в организме, роль центральных нарушений регуляции АД, симпатической нервной системы, гуморальных и гормональных прессорных (ренино-ангиотензин, альдостерон) и депрессорных (кинины, простагландины) факторов в возникновении и прогрессировании АГ.
2) после изучения темы: классификацию, этапы диагностического поиска синдрома артериальной гипертензии, базисную терапию гипертонической болезни, гипертонического криза, особенности лечения симптоматических АГ.

Обучающийся должен уметь:

- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем при гипертонической болезни,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы,
- оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.

Обучающийся должен владеть:

1) методикой обследования пациентов с артериальной гипертензией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Этиология, факторы риска, патогенез, патоморфология гипертонической болезни.
2. Современная классификация.
3. Клинические симптомы ГБ.
4. Диагностика при наличии повышенного АД.
5. Формулировка диагноза. Дифференциальный диагноз.
6. Немедикаментозные методы в лечении ГБ
7. Медикаментозное лечение ГБ.
8. Особенности течения и лечения ГБ у больного с коморбидностью.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- выполнение практических заданий, отработка практических навыков навыками - физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных
- проведение основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения и профилактики гипертонической болезни; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления повышенного АД, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретация результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования;
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач
- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная, 60 лет, предъявляет жалобы на интенсивную пульсирующую головную боль, тошноту, мелькание “мушек“ перед глазами. Плохо себя почувствовала около часа назад, после эмоционального стресса.

Из анамнеза: более 10 лет страдает артериальной гипертонией и сахарным диабетом. В течение месяца не принимает антигипертензивных препаратов.

При осмотре: состояние ближе к удовлетворительному, повышенного питания, гипергидроз, гиперемия лица, положение активное. Границы сердца расширены влево на 1 см. Тоны сердца ритмичные, ясные, АД 185/100 мм рт.ст., ЧСС 86 в минуту. Периферических отеков нет.

Решение.

Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:

- Синдром артериальной гипертензии
- Синдром поражения миокарда

Диагноз: Гипертоническая болезнь II стадии, степень АГ 3, группа риска 4(очень высокий риск). Гипертонический криз. Сахарный диабет 2 типа, целевой гликрированный гемоглобин менее 7,0%

Купирование гипертонического криза таблетированными средствами: анаприлин, клофелин, каптоприл, фуросемид. Снижение АД – постепенное (не более чем на 25% от исходного уровня в течение 30-40 мин.). Экстренная госпитализация не требуется.

Обязательные исследования: ОАК, ОАМ, глюкоза, липидограмма, креатинин, СКФ, калий, мочевая кислота, ЭКГ, осмотр глазного дна, ЭхоКГ.

Лечение. Фиксированная комбинация: иАПФ и БКК дегидропиридиновый, метформин 2000/сут, аторвастатин 40 мг.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больная, 40 лет, обратилась с жалобами на головные боли в затылочной области на фоне повышения АД. Из анамнеза: в течение года отмечает повышение АД до 160/90 мм рт.ст., после эмоциональных и физических перегрузок, в конце рабочего дня. Антигипертензивные препараты принимает ситуационно (адельфан — по совету знакомых). За медицинской помощью не обращалась.

Заболевания почек, ИБС, цереброваскулярные заболевания отрицает. Вредные привычки: курит более 10 лет. Наследственный анамнез: мама страдала АГ с 50-летнего возраста.

При осмотре: состояние удовлетворительное, резко повышенного питания. Над легкими везикулярное дыхание, хрипов нет, ЧДД 16 в мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны ясные, ритм

сердечной деятельности правильный. АД 160/90 мм рт.ст., ЧСС 72 в мин. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.
Лабораторно-инструментальные методы исследования: глюкоза периферической крови натощак 3,9 ммоль/л, холестерин 7,0 ммоль/л. По ЭКГ: ритм синусовый, 70 в мин. Глазное дно — без особенностей.
1. Предварительный диагноз?
2. Каковы факторы риска?
3. Составьте план обследования.
4. Составьте план лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при артериальной гипертензии на фоне коморбидности
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение заболевания.
2. Классификация гипертонической болезни
3. Клинические проявления. Осложнения.
4. Лечение (показания к применению основных групп гипотензивных препаратов)
5. Гипертонический криз. Диагностика.
6. Тактика врача-стоматолога при развитии гипертонического криза у пациента.
7. Симптоматические артериальные гипертонии.
8. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
9. Особенности лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Артериальная гипертензия может быть заподозрена по следующим клиническим признакам и проявлениям:
А. кратковременные эпизоды потери сознания
Б. нарушения сердечного ритма и проводимости
В.наличие периферических отеков
Г. боль в теменной и затылочной областях
Д. нарушение ритма дыхания
2. Основным признаком нефрогенной гипертензии является:
А.уменьшение размеров почек
Б.дистопия почек
В.нарушение функции почек
Г.сужение почечной артерии на 20%
Д.наличие признаков конкрементов в лоханке
3. Эндокринная гипертензия с дефицитом гормональной продукции является:
А. гипертензией при сахарном диабете
Б. гипертензией при синдроме Кона
В. гипертензией при гиперпаратиреозе
Г. гипертензией при феохромоцитоме
Д. гипертензией при болезни Иценко-Кушинга
4. Гипертензия при коарктации аорты развивается вследствие:
А. ишемии внутренних органов ниже места сужения
Б. тромбоза вен нижних конечностей

В. недостаточности мозгового кровообращения
Г. присоединения атеросклероза магистральных артерий
Д. нарушения микроциркуляции в коронарных артериях
5. Повышение АД при феохромоцитоме имеет характер:
А. изолированного диастолического
Б. с асимметрией на верхних и нижних конечностях
В. кризового
Г. изолированного систолического
6. Выберите наиболее значимые факторы риска развития артериальной гипертензии:
А. избыточная масса тела
Б. потребление алкогольных напитков
В. избыточное потребление белка
Г. уровень ежегодного потребления поваренной соли
7. Вазоренальная гипертензия развивается вследствие:
А. стеноза почечной артерии
Б. фиброваскулярной гиперплазии почечной артерии
В. фиброваскулярной дисплазии почечной артерии
Г. тромбоза почечной артерии
Д. правильно все
8. Положительным эффектом антагонистов кальциевых каналов, кроме гипотензивного, является:
А. коронаролитический
Б. снижение уровня мочевой кислоты в крови
В. диуретический
9. Абсолютным диагностическим критерием артериальной гипертензии при феохромоцитоме является:
А. наличие признаков опухоли надпочечника и гиперпродукции катехоламинов
Б. увеличение концентрации в плазме крови альдостерона
В высокий уровень в моче 5-оксииндолуксусной кислоты
Г. низкий уровень катехоламинов в крови, оттекающей по почечным венам, и их концентрации в моче
Д. отсутствие гипотензивного эффекта α-адреноблокаторов
10. Гормоном с высокой прессорной активностью является:
А. кальцитонин
Б адреналин
В. инсулин
Г. альдостерон
Д. пролактин

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - В	3 - А	4 - А	5 – В	6 – Г	7 – Д	8 – А	9 – А	10 - Б

4. Подготовить реферат по теме.
- Современная антигипертензивная терапия: патогенетическое обоснование, основные группы препаратов.
- Симптоматические артериальные гипертензии, клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.8: Хронические формы ишемической болезни сердца.
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний об ишемической болезни сердца, основных вопросах этиологии, патогенеза, вариантах клинического течения заболевания, основных современных методах диагностики и лечения.
Задачи:
1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с хроническим коронарным синдромом.
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии.
Обучающийся должен знать:
1) До изучения темы (базисные знания): строение сердца, патофизиологические механизмы нарушения коронарного кровообращения, морфологическая сущность атеросклероза, патогенетические механизмы формирования атеросклероза.
2) после изучения темы: классификацию, этапы диагностического поиска больных с коронарным синдромом, базисную терапию при стабильной и нестабильной стенокардии.
Обучающийся должен уметь:
- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем у больных со стенокардией,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы,
- оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.
Обучающийся должен владеть:
1) методикой обследования пациентов с хроническими формами ИБС.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Определение ишемической болезни сердца и стенокардии.
2. Клиническая классификация.
3. Алгоритм диагностического поиска при стабильной ИБС.
4. Методы верификации ИБС.
5. Терапия ИБС.

2. Практическая подготовка.
Практическое задание для студентов:
- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками - физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных);
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения ИБС; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для верификации ишемического генеза болей в груди, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная К., 60 лет, обратилась в поликлинику по поводу болей в левой руке, возникающих при ходьбе в умеренном темпе на расстояние до 200 м, эмоциональных переживаниях, проходящих в течение 3 мин в покое и после приема нитроглицерина, который стала принимать сама. Боли в левой руке отмечает около трех месяцев.

В течение 10 лет отмечает повышение АД максимально до 180/110 мм рт.ст., сопровождающееся головной болью в затылочной области. В этих случаях принимает 1 таблетку нифедипина с положительным эффектом: АД снижается до 130/80 мм рт.ст. Постоянную антигипертензивную терапию не получает. Обычно АД держится в пределах 160/100 мм рт.ст. Вредных привычек нет. Семейный анамнез: мать пациентки страдала АГ, умерла от инфаркта головного мозга в возрасте 65 лет, отец умер в возрасте 55 лет от ИМ.

При осмотре - состояние средней тяжести. Гиперстенического телосложения, рост - 160 см, вес - 72 кг. Кожные покровы нормальной окраски, умеренно влажные. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД - 15 в минуту. Границы сердца расширены влево на 2 см кнаружи от среднеключичной линии, тоны сердца приглушены, ритм правильный, АД 160/100 мм рт.ст. ЧСС - 70 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется у края правой реберной дуги, безболезненная.

На ЭКГ синусовый ритм, отклонение ЭОС влево, признаки гипертрофии левого желудочка: увеличение амплитуды зубца R в левых грудных отведениях RV4 <Rv5 <RV6, RV6+^V2=35 мм.

Синдромы: Хронической коронарной недостаточности

Артериальной гипертензии.

Синдром поражения миокарда

Предтестовая вероятноссть ИБС 58%

Диагноз: ИБС: стенокардия напряжения III функционального класса. Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени, риск очень высокий. Ожирение.

Обследование: ЭКГ в условиях нагрузочной пробы (велоэргометрия или тредмил), ЭхоКГ, общий и биохимический анализы крови.

Лечение: низкокалорийная диета с ограничением животных жиров и углеводов, снижение массы тела, контроль гликемии и холестеринемии, уменьшение психоэмоциональных нагрузок.

Аспирин* 100 мг, Б-адреноблокатоы с достижением ЧСС 60 в мин, ингибиторы АПФ (периндоприл или рамиприл), статины в высоких дозах.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больной К., 50 лет, обратился в поликлинику по поводу появления кратковременных сжимающих загрудинных болей при подъеме на 3-й этаж, проходящих после небольшого отдыха. Боли беспокоят в течение 3 мес. Другие заболевания отрицает. Вредных привычек нет. Семейный анамнез не отягощен.

При осмотре состояние удовлетворительное. Больной нормосте-нического телосложения, рост - 187 см, вес - 70 кг. Кожные покровы обычной окраски, нормальной влажности. Отеков нет. ЧД - 18 в минуту. При аускультации над легкими определяется везикулярное дыхание, хрипов нет. Размеры сердца в пределах нормы. Тоны сердца слегка приглушены, шумов нет, ритм правильный. АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС - 70 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края правой реберной дуги, безболезненная. На ЭКГ неполная блокада правой ножки пучка Гиса *(QRS* 0,11 с).

1.Сформулируйте диагноз.

2.Назначьте план обследования.

3.Назначьте лечение.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при стабильной стенокардии
- клинический разбор кардиологическоого больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение заболевания.
2. Факторы риска.
3. Классификация ИБС.
4. Классификация стенокардии (стабильная – функциональные классы, формы нестабильной стенокардии).
5. Клинические проявления (синдром хронической коронарной недостаточности).
6. Диагноз и дифференциальный диагноз.
7. Тактика врача-стоматолога при возникновении приступа стенокардии у пациента.
8. Лечение (показания к применению антиангинальных средств) Тактика ведения больных при стабильной стенокардии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Факторами риска развития ИБС считаются:

А. Умственный труд.
Б. Гиперкалиемия.
В. Легочная гипертензия.
Г. Сахарный диабет.
Д. Язвенная болезнь желудка.

2. Причины возникновения приступа стенокардии:

А. Увеличение потребности миокарда в кислороде.
Б. Повышение температуры тела.
В. Уменьшение доставки кислорода к миокарду.
Г. Несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой.
Д. Увеличение числа дыхательных движений.

3. Возникновение приступа стенокардии провоцирует:

А. Физическая нагрузка.
Б. Неудобное положение тела.
В. Умственный труд.
Г. Нарушение диеты.
Д. Корешковый синдром.

4. Выберите описание болевого синдрома, соответствующее приступу стенокардии:

А. Интенсивные боли в спине, длящиеся в течение часа, не купирующиеся нитроглицерином, сопровождающиеся резкой слабостью, холодным потом.
Б. Прокалывающие боли в области сердца, длящиеся 2-3 с, возникающие при неловких движениях, купирующиеся самостоятельно.
В. Боли в левой кисти, возникающие при физической нагрузке, длящиеся до 20 мин, купирующиеся самостоятельно после прекращения нагрузки или после приема нитроглицерина через 2-3 мин.
Г. Неинтенсивные ноющие боли в области сердца, длящиеся часами, возникающие при отрицательных эмоциональных переживаниях, уменьшающиеся после приема нитроглицерина через 10-15 мин.
Д. Боли, жжение за грудиной, возникающие при наклоне вперед, проходящие после выпрямления тела.

5. Где может локализоваться боль при стенокардии?

А. В правом подреберье.

Б. В левой руке.
В.В правой подмышечной области.
Г. В левой подвздошной области.
Д. В левом подреберье.
6. Продолжительность болевого приступа при стенокардии:
А. До 10 мин.
Б. До 20 мин.
В.До 30 мин.
Г. До 40 мин.
Д. До 60 мин.
7. Препарат для купирования ангинозного приступа:
А. Атропин.
Б. Нитроглицерин.
В.Мексидол.
Г. Симвастатин.
Д. Триметазидин.
8. Скорость наступления эффекта нитроглицерина при приступе стенокардии:
А.2-5 мин.
Б. 10-15 мин.
В.20 мин.
Г. 30 мин.
Д. 60 мин.
9. Клиническая ситуация, соответствующая I функциональному классу стенокардии по *CCS:*
А. Небольшое ограничение повседневной деятельности. Приступы стенокардии возникают при ходьбе по ровному месту на расстояние более 200 м, при подъеме более чем на 1 пролет.
Б. Невозможность выполнять какую-либо нагрузку без возникновения болевых ощущений: стенокардия возникает при минимальных физических нагрузках и в покое.
В. Невозможность выполнять какую-либо нагрузку без возникновения одышки: одышка возникает при минимальных физических нагрузках и в покое.
Г. Физическая активность практически не ограничена. Редкие приступы стенокардии возникают лишь при интенсивных нагрузках.
Д. Выраженное ограничение обычной физической активности. Приступы возникают при ходьбе в нормальном темпе по ровному месту на расстояние 100-200 м, при подъеме на 1-й этаж, могут возникать редкие приступы стенокардии покоя.
10. Целевой уровень общего холестерина у больных со стабильной стенокардией:
А.Ниже 4,0 ммоль/л.
Б. Ниже 5,0 ммоль/л.
В.Ниже 4,5 ммоль/л.
Г. Ниже 5,8 ммоль/л.
Д. Ниже 6,0 ммоль/л.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Г	3 - А	4 - В	5 – Б	6 – Б	7 – Б	8 – А	9 – Г	10 - А

4. Подготовить реферат по теме.
-Диагностика и терапия хронических форм ишемической болезни сердца: современные подходы.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.9: Ишемическая болезнь сердца: острый коронарный синдром.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний об острых формах ишемической болезни сердца. Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.

Задачи:

1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с острым коронарным синдромом
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии

Обучающийся должен знать:

1) до изучения темы (базисные знания): строение сердца, особенности коронарного кровотока, патофизиологические механизмы нарушения коронарного кровообращения, морфологический субстрат ОИМ
2) после изучения темы: классификацию ОИМ, этапы диагностического поиска больных с острым коронарным синдромом, алгоритм неотложной терапии при ОИМ.

Обучающийся должен уметь:

- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем при остром коронарном синдроме,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы,
- оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.

Обучающийся должен владеть:

1) методикой обследования пациентов с острым коронарным синдромом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение понятия и классификация ОКС.
2. Определение и классификация нестабильной стенокардии.
3. Определение и классификация инфаркта миокарда.
4. Патогенез острого коронарного синдрома.
5. Клинические варианты начала ИМ.
6. Диагностика ИМ (клиническая картина, ЭКГ-диагностика, маркеры некроза миокарда).
7. Осложнения инфаркта миокарда.
8. Принципы лечения ИМ.
9. Первичная и вторичная профилактика инфаркта миокарда.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения острого коронарного синдрома, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления ОКС на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Бухгалтер В., 50 лет, в выходной день работал на даче. После ужина прилег на диван и вдруг почувствовал резкую боль за грудиной, страх смерти, появился холодный липкий пот. Была однократная рвота.

При осмотре: кожные покровы бледные, цианоз губ. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 22 в 1 мин. Границы сердца расширены влево, тоны сердца ритмичные, глухие. Пульс 110 в 1 мин. АД 115/75 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

На ЭКГ – синусовая тахикардия. Куполообразные S-T во II и III стандартных, AVF отведениях, также патологический зубец Q. Зубец R отсутствует.

Ведущий синдром: острой коронарной недостаточности.

Диагноз: острый коронарный синдром с подъемом сегмена ST (вероятно, острый инфаркт миокарда нижней стенки).

Тактика заключается в неотложной госпитализации в инвазивный сосудистый центр для коронароангиографии и установки стента в инфаркт-связанную артерию.

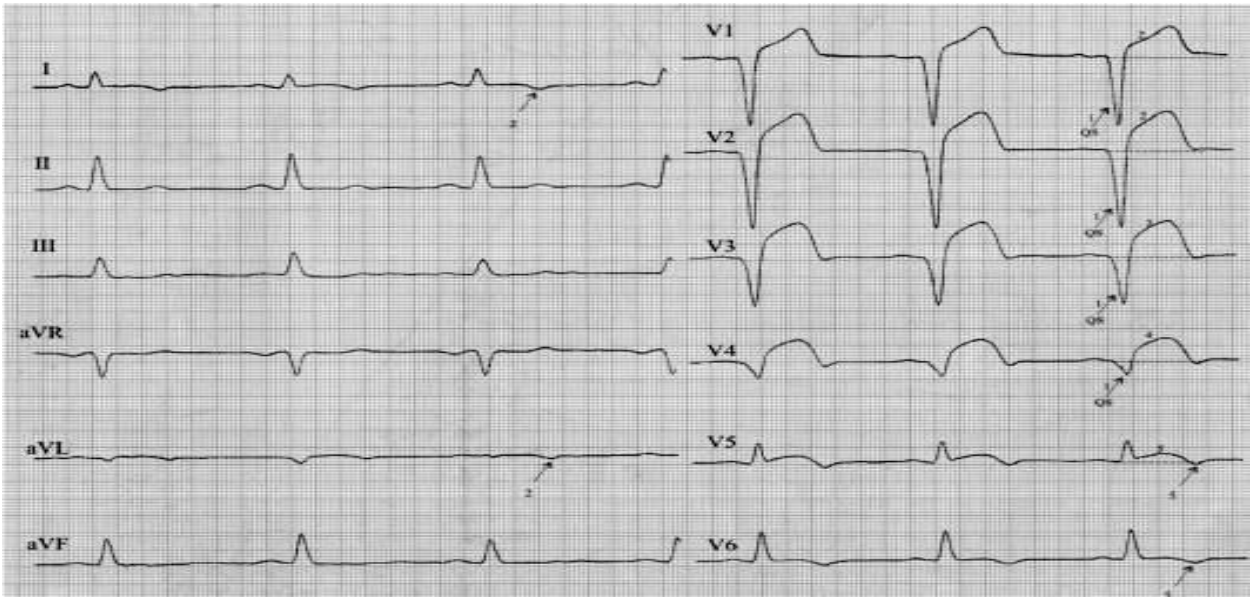
Неотложная помощь: аспирин 250мг разжевать, гепарин 4000ЕД внутривенно, нитраты спрей под язык, при неэффективности морфин.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Во время взятия крови из вены у больного В., 60 лет внезапно появилась сжимающая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи.

Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, холодный пот. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца глухие, пульс 100 ударов в мин, ритмичный. АД 80/50 мм рт. ст. Отеков нет.

ЭКГ:



1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Какие неотложные мероприятия должны быть проведены.

4. Задания для групповой работы
- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах острого коронаного синдрома
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение ОКС. Классификация.
2. Причины развития острого коронарного синдрома.
3. Этиология. Патогенез. ОИМ
4. Варианты клинического течения ОИМ (ангинозный, астматический, абдоминальный, церебральный, аритмический, атипичный).
5. Критерии диагноза острого инфаркта миокарда.
6. Электрокардиографические признаки.
7. Дифференциальный диагноз.
8. Исходы.
9. Алгоритм неотложной терапии при ОКС с подъемом ST и без подъема ST.
10. Методы профилактики

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Дольше других при остром инфаркте миокарда удерживается повышенный уровень:
А. МВ-фракции КФК;
Б. АЛТ;
В. сердечного тропонина Т;
Г. АСТ.
2. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести следующие инструментальные исследования:
А. рентгенография грудной клетки;
Б. велоэргометрию;
В. холтеровское мониторирование;
Г. эхокардиографию.
3. Источником тромбоэмболии в легочную артерию при ОИМ могут быть:
А. левое предсердие;
Б. левый желудочек;
В. система нижней полой вены.
4. В основе развития синдрома Дресслера лежит:
А. бактериальное воспаление;
Б. тромбоэмболия ветвей легочной артерии;
В. нарушения микроциркуляции;
Г. аутоиммунное воспаление.
5. Отметьте правильное утверждение:
А. наличие патологического зубца Q однозначно свидетельствует об инфаркте,
Б. отсутствие патологического зубца Q исключает наличие инфаркта,
В. наличие зубца Q в отведениях V1-V3 даже малой амплитуды говорит об инфаркте переднее-перегородочной области.
6. В каких отведениях имеются прямые признаки инфаркта миокарда боковой стенки левого желудочка:
А. I, II, aVL,
Б. II, III, aVF,

В. V1-V3,
Г. V3, V4,
Д. V1-V6,
Е. I, aVL, V5, V6.
7. Для аневризмы сердца характерны следующие ЭКГ-признаки:
А. патологический зубец Q и подъем сегмента ST в течение многих месяцев и лет,
Б. высокий положительный зубец Т патологический зубец Q или комплекс QS,
В. патологический зубец Q и депрессию сегмента ST в течение многих месяцев и лет,
8. Купирование ангиозного приступа в условиях поликлиники включает:
А. нитроглицерин сублингвально,
Б. нитраты внутривенно капельно;
В. спазмолитики;
Г. наркотические анальгетики.
9. Тактика участкового терапевта при подозрении на острый инфаркт миокарда:
А. ввести спазмолитики и проводить наблюдение;
Б. купировать болевой синдром, снять ЭКГ на месте, аспирин и антитромбоцитарные препараты, срочная госпитализация по скорой помощи; *
В. направить больного самостоятельно в стационар на госпитализацию;
Г. проводить амбулаторное лечение, а при неэффективности направить в стационар на госпитализацию.
10. Неотложная помощь при отеке легких у больного острым инфарктом миокарда в поликлинике:
А. назначение бронхолитиков;
Б. назначение сердечных гликозидов;
В. назначение антибиотиков.
Г. внутривенное введение мочегонных, нитратов, морфин, аспирин

Ответы к тестовым заданиям									
1 - В	2 - Г	3 - В	4 - Г	5 – В	6 – Е	7 – А	8 – А	9 – Б	10 - Г

4. Подготовить реферат по теме.
Диагностика и терапия острого коронарного синдрома: современные подходы.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.10: Аритмии сердца и нарушения проводимости.
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о нарушениях ритма сердца. Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.
Задачи:
1. Изучить этапы диагностического поиска у пациентов с нарушениями ритма сердца
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики, определению тактики оказания неотложной помощи и выбору рациональной терапии.
Обучающийся должен знать:
1. до изучения темы (базисные знания): анатомическое строение проводящей системы сердца, электрическая активность клеток миокарда (функция проводящей системы,

рефрактерная фаза миокарда и экстрасистола), нарушение функции проводниковой системы сердца (нарушении е возбудимости, проводимости), механизмы аритмий сердца, основные синдромы при нарушениях ритма сердца. Нормальная ЭКГ.

2. после изучения темы: классификацию аритмий и блокад сердца, этапы диагностического поиска больных с синдромом нарушения ритма и проводимости, лечение различных видов нарушения ритма и проводимости, алгоритм неотложной терапии при пароксизмальных нарушениях сердечного ритма.

Обучающийся должен уметь:

- провести общий осмотр, обследование всех органов и систем при синдроме нарушения ритма и проводимости,
- выявить особенности поражения сердечно-сосудистой системы, оценить данные рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС, лабораторных методов исследования,
- выделить ведущий синдром,
- правильно сформулировать диагноз,
- назначить лечение и оценить эффективность.

Обучающийся должен владеть:

1) методикой обследования пациентов с синдромом нарушения ритма и проводимости.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Патогенетические механизмы развития нарушений ритма сердца (тахикардии, брадикардии, экстрасистолий, аритмий, блокад сердца).
2. Классификация аритмий (тахикардии, брадикардии, аритмии, блокады сердца).
3. Пароксизмальные тахикардии (клиника, ЭКГ- признаки различных видов тахикардии).
4. Фибрилляция желудочков (клиника, ЭКГ- признаки).
5. Нарушения проводимости (клиника, ЭКГ- признаки, изменения гемодинамики при различных нарушениях проводимости, осложнения, диагностика – ЭФИ, ХМ-ЭКГ).
6. Классификация антиаритмических препаратов.
7. Принципы лечения различных видов брадикардий и блокад сердца.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения острого коронарного синдрома, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления НРС на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Больная, 28 лет, обратилась с жалобами на сердцебиение, перебои в работе сердца, выраженную потливость, слабость. Подобные приступы сердцебиения и перебоев в работе сердца наблюдались и раньше, но были кратковременными.
Объективно: состояние удовлетворительное, больная астенической конституции. Кожа на ладонях влажная на ощупь. При пальпации щитовидной железы выявлено увеличение до 2 степени. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД = 21 в минуту. Границы сердца не изменены. Тоны сердца ясные, аритмичные. ЧСС — 92 в минуту, PS - 86 в мин. АД 120/80. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 9х8х7 см. Отеков нет.
ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 92 в мин, эос не отклонена, желудочковая экстрасистолия по типу тригемении.
Ведущий синдром: нарушение ритма и проводимости.
Диагноз: Нарушение ритма сердца по типу частой желудочковой экстрасистолии. Диффузно-узловой зоб, гипертиреоз?
Дополнительные обследования:
ОАК, ОАМ, биохимические параметры: АСТ, АЛТ, сахар, билирубин, креатинин, СКФ, ХС, холтер ЭКГ, ЭХОКС, УЗИ ЩЖ, ТТГ, свободный Т4. Электролиты.
При нарушениях функции ЩЖ – коррекция
При эутиреозе: психотерапия, пустырник, валериана, при плохой переносимости экстрасистол – бета-блокаторы
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.
Больная 59 лет, жалуется на головные боли в теменно-затылочной области, одышку при ходьбе, перебои в области сердца, сердцебиение, головокружение, слабость. Страдает гипертонической болезнью около 10 лет. В момент осмотра появилось ухудшение, давящие боли за грудиной, сердцебиение. Состояние тяжелое, видимая одышка, цианоз губ. В нижних отделах легких выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. Пульс аритмичный, мягкий. Тоны сердца глухие аритмичные. ЧСС 180 в минуту. АД 200/130. Пульс 158 в минуту.
На ЭКГ: частота сокращений желудочков 160-180 в минуту, предсердий - 400 в минуту, отсутствует зубец Р, множественные волны f, инт. R-R- разные.
Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
Поставьте предварительный диагноз.
План обследования.
Поставьте окончательный диагноз и проведите дифференциальную диагностику.
План лечения.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах НРС
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение (тахикардии, брадикардии, аритмии, блокады сердца).
2. ЭКГ различия наджелудочквой и желудочковой экстрасистолии.
3. ЭКГ- признаки различных видов тахикардии.
4. ЭКГ- признаки нарушения проводимости
5. Неотложная помощь в зависимости от вида тахикардии
6. Неотложная помощь при Фибрилляция желудочков.
7. Показания к имплантации кардиостимуляторов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Тактика участкового врача при пароксизмальной желудочковой тахикардии в условиях поликлиники:
А. внутривенное введение сердечных гликозидов;
Б. внутривенное введение лидокаина и срочная госпитализация;
В. купирование приступа и амбулаторное лечение;
Г. рег os - анаприлин 0,04 - 1 таблетка.
2. Пароксизмальная фибрилляция предсердий чаще может возникнуть у больных:
А. митральным стенозом III ст;
Б. артериальной гипертензией;
В. узловым эутиреоидным зобом;
Г. вегетососудистой дистонией.
3. Сердечные сокращения называются регулярными, если:
А. все значения длительности интервалов RR равны между собой,
Б.длительность этих интервалов различается не более, чем на 10%.
4. Какой участок проводящей системы сердца имеет наименьшую скорость проведения электрического импульса:
А. проводящие пути предсердий,
Б. атриовентрикулярный узел,
В. общий ствол пучка Гиса,
Г. ножки пучка Гиса.
5. Постоянное ощущение перебоев в работе сердца характерно для:
А. тахикардии;
Б. брадикардии;
В. блокады левой ножки пучка Гиса;
Г. Фибрилляция предсердий;
Д. экстрасистолии.
6. Что включают в понятие «нарушение ритма сердца»:
А. изменения ЧСС, выходящие за пределы 60-90 уд в мин,
Б. нарушение регулярности сердечных нарушений,
В. наличие источника ритма вне синусового узла,
Г. нарушение проведения импульса,
Д. эктопические комплексы и ритмы,
Е. все вышеперечисленное верно.
7. Для предсердной экстрасистолы не характерно:
А. отсутствие компенсаторной паузы,
Б. неполная компенсаторная пауза,
В. идентичность формы экстрасистолического комплекса комплексам основного ритма,
Г. отсутствие зубца Р перед экстрасистолическим желудочковым комплексом,
Д. отсутствие измененного зубца Р перед экстрасистолой.
8. Бигеменией называют:
А. частое возникновение экстрасистол,
Б. правильное чередование нормальных и экстрасистолических комплексов с преобладанием количества нормальных комплексов,
В. возникновение экстрасистолы после каждого нормального комплекса.
9. Необходимыми видимыми на ЭКГ признаками мерцательной аритмии являются следующие:
А. увеличение ЧСС, наличие волн F, отсутствие зубца Р перед некоторыми желудочковыми комплексами,
Б. нерегулярность сердечного ритма, наличие волн f, отсутствие зубца Р перед всеми желудочковыми комплексами.
10. Обязательными ЭКГ признаками АВ блокады I степени являются:
А. постоянство длительности интервала PQ во всех комплексах,
Б. уширение комплекса QRS,
В. удлинение интервала PQ более 0,2 сек,

Г. увеличение длительности зубца Р.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Б	2 - А	3 - Б	4 - Г	5 – Г	6 – Е	7 – А	8 – Б	9 – Б	10 - В

4. Подготовить реферат по теме.
- Современные методы диагностики нарушений ритма сердца.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.11: Острая ревматическая лихорадка
Цель: способствовать формированию умений по диагностике острой ревматической лихорадки (ОРЛ), правильному выбору тактики лечения.
Задачи:
1. Рассмотреть определение и сущность ОРЛ, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию.
2. Изучить варианты течения, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
3. Обучить обследованию больных с ОРЛ, умению формулировать диагноз у больных с ОРЛ согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы: анатомию, физиологию сердечно-сосудистой системы, семиотику и синдромологию в кардиологии.
2. После изучения темы: этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию ОРЛ. Клиническую картину, определение первичной и повторной ОРЛ, большие и малые критерии ОРЛ, Основные методы лечения и профилактики ОРЛ. Правила формулировки диагноза (предварительного, заключительного) пациенту с данным заболеванием. Дифференцированные подходы к лечению ОРЛ в зависимости от активности, выраженности основных клинических проявлений, профилактику ОРЛ (препараты, дозы, длительность применения).
Обучающийся должен уметь: провести исследование пациента с ОРЛ, назначить и интерпретировать дополнительные инструментальные и лабораторные методы исследования (ЭХОКС, ЭКГ, R-графия сердца), сформулировать предварительный диагноз, составить индивидуальный план лечения и профилактики.
Обучающийся должен владеть:
Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с ОРЛ, (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики ОРЛ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия сердца в 3-х проекциях с контрастированием пищевода, Р-графии лёгких, Эхо-КС. Методами лечения и профилактики ОРЛ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Определение и понятие ОРЛ.
2. Морфологическая сущность болезни.
3. Факторы риска развития ОРЛ.
4. Классификация, клиническая картина, варианты течения ОРЛ.

5. Диагностические критерии, большие и малые.
6. Лечения, профилактика.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с ОРЛ, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить антибактериальную терапию, профилактику

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**
7. Предложить **план лечения пациента.**

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

8. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
9. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Задача №1

Пациент И., 18 лет, поступил в клинику с жалобами на повышение температуры тела до 37,5°С, боли и припухлость коленных суставов, одышку при умеренной физической нагрузке, дискомфорт в области сердца, перебои в работе сердца, общую слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза известно, что больной рос и развивался нормально. Окончил среднюю школу. В настоящее время является студентом ВУЗа. Не курит, алкоголь не употребляет, диету не соблюдает. Родители здоровы, однако у тетки по линии матери в молодом возрасте диагностирован порок сердца. Из перенесенных заболеваний отмечает коклюш в детском возрасте, а также частые ангины.

Около 3-х недель назад «на ногах» перенес очередную ангину, протекавшую с болями в горле, повышением температуры тела до 37,3°С. Лечился полосканиями раствором соды. Боли в горле прошли, температура тела нормализовалась, однако неделю назад вновь отметил ее повышение до субфебрильных цифр, появление болей при ходьбе в коленных суставах, затем - появление припухлости над ними, общую слабость, повышенную утомляемость. Лечился индометациновой мазью местно без существенного эффекта. 2-3 дня назад появился дискомфорт в области сердца, отметил появление небольшой одышки и перебоев при умеренной физической нагрузке. Для обследования и лечения поступил в стационар.

При осмотре: состояние средней тяжести, температура тела 37,3°С, кожные покровы обычной окраски, повышенной влажности, отмечается увеличение в объеме коленных суставов за счет отека, кожные покровы над ними не изменены, но при пальпации локально температура повышена, определяется болезненность при активных и пассивных движениях. При осмотре полости рта миндалины увеличены, видны единичные белые «пробки» в лакунах. Поднижнечелюстные лимфатические узлы пальпируются, размером с небольшую горошину, мягкоэластические. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. ЧД в покое 17/мин, в легких хрипов нет, перкуторный звук ясный легочный. При перкуссии сердца левая граница на 1 см левее средне-ключичной линии, остальные границы в норме. При аускультации сердечные тоны приглушены, единичные экстрасистолы, ЧСС

100/мин, выслушивается мягкий систолический шум на верхушке. АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный. В клиническом анализе крови лейкоциты 13 х 10^9 /л, п/я 3%, с/я 75%, СОЭ 37 мм/ч. СРБ +++, фибриноген 5,5 г/л. Титр анти-О- стрептолизина 1:400. На ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 100/мин, вертикальное положение ЭОС, PQ<0,24 с, единичные предсердные экстрасистолы. При рентгенографии органов грудной клетки очаговых и инфильтративных изменений не выявлено, небольшое расширение сердца влево. При ЭХО-кардиографии: диастолический диаметр левого желудочка 5,9 см, остальные камеры в пределах нормы. ФВ 50%, митральная регургитация 1-П степени. Створки клапанов не изменены.

Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение.
4. Профилактика.

Эталон решения задачи №1

Синдромы

1. Воспалительный синдром.

Клинические симптомы - лихорадка, общая слабость, утомляемость, потливость. Лабораторные данные - воспалительные изменения -нейтрофильный лейкоцитоз, увеличение СОЭ (малый критерий ревматической лихорадки), гиперфибриногенемия, повышение титра антистрептококковых антител.

2. Синдром поражения миокарда.

Жалобы на дискомфорт в области сердца, перебои. Объективные данные - расширения сердца влево, глухости сердечных тонов, систолического шума на верхушке, экстрасистолия. Данные инструментальных методов исследования – на ЭКГ определяется достаточно характерный для ревматической лихорадки признак - удлинение интервала PQ (еще один «малый признак»). При ЭХО-кардиографии определяется умеренное расширение левого желудочка со снижением фракции выброса.

3. Суставной по типу артрита.

Боли в суставах, отек, гипертермия кожных покровов над ними. Симметричное поражение крупных суставов является характерной чертой ревматического артрита.

4. Синдром левожелудочковой недостаточности.

Одышка при ходьбе.

Таким образом, у больного выявлены два больших (кардит и артрит) и один малый (лихорадка) критерии диагностики острой ревматической лихорадки. Кроме того, определяется связь начала заболевания с предшествующей стерптококковой инфекцией. Эти данные с большой долей вероятности свидетельствуют о наличии у пациента острой ревматической лихорадки. С учетом выраженных изменений со стороны сердца, субфебрильной температуры, олигоартрита вероятна III степень активности заболевания. Признаков сформировавшегося порока не выявлено.

Таким образом, **клинический диагноз** может быть сформулирован как:

Острая ревматическая лихорадка (кардит, олигоартрит, лихорадка), III степени активности, ХСН II А ст. (I ф.кл по NYHA).

Лечение.

Пациенту показан строгий постельный режим, диета с ограничением соли, углеводов, увеличением содержания белка, богатая витаминами.

Больному показана антибиотикотерапия – бензилпенициллин 4 млн в сутки в течение 10 дней. Для воздействия на воспалительный процесс показан прием диклофенака в дозе 100-150 мг/сутки в течение 2 месяцев. Однако с учетом высокой активности заболевания целесообразен прием и глюкокортикоидов (преднизолон 30 мг/сут с постепенным снижением дозы в течение 20-30 дней). В такой комбинации возрастает риск ульцерогенного эффекта этих препаратов, поэтому их назначение необходимо комбинировать с ингибиторами протонной помпы (омепразол 20 мг/д). С учетом недостаточности кровообращения возможно назначение небольших доз мочегонных препаратов (гипотиазид 25-50 мг/сут или триампур 1 таб/сут) и ингибиторов АПФ (эналаприл, начиная с 2,5 мг/сут)

под контролем АД.
После выписки из стационара пациенту показана круглогодичная вторичная профилактика с использованием инъекций экстенциллина в/м 1 раз в 3 недели в дозе 2,4 млн ЕД в течение не менее 10 лет. В дальнейшем необходимо обеспечить условия труда и жизни с исключением переохлаждений.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 1

Пациентка С, 20 лет поступила в стационар с жалобами на боли в коленных суставах при ходьбе, повышение температуры тела до 37,3 С, общую слабость, повышенную утомляемость.
Из анамнеза известно, что в детстве росла и развивалась нормально. Окончила среднюю школу и училище. Работает на складе в холодном помещении. Из перенесенных болезней отмечает частые простудные заболевания в последнее время. Наследственность не отягощена. Отмечается аллергическая реакция на пенициллин в виде крапивницы. 3 недели назад перенесла ангину, протекавшую с повышением температуры до 38,5 С, болями в горле. Начатое лечение бензилпенициллином было прекращено из-за появления крапивницы. Препарат заменен на азитромицин, на фоне чего боли в горле прошли, температура тела нормализовалась. Однако в течение последней недели отметила вновь повышение температуры до субфебрильных цифр в вечернее время, общую слабость. Три дня назад появились боли в правом коленном суставе при ходьбе, затем в левом коленном суставе.
При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 37,0°С. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Лимфатические узлы не увеличены, за исключением поднижнечелюстных и околоушных. Отеков нет. Суставы визуально не изменены. Отмечается небольшая болезненность при выполнении активных и пассивных движений в коленных суставах, больше левом. При перкуссии легких звук ясный легочный, хрипы не выслушиваются. Сердце перкуторно не расширено. Тоны несколько приглушены, выслушивается тихий систолический шум на верхушке. ЧСС 96/мин, АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.
В клиническом анализе крови: лейкоциты $10x10^9$/л, п/я 2%, с/я 75%, СОЭ 20 мм/ч. СРБ ++. Титр антител к анти-О-стрептолизину 1:350. На ЭКГ ритм синусовый, нормальное положение ЭОС, ЧСС 96/мин, PQ 0,18 с, QRS 0,08 с. Нарушений ритма не зафиксировано. При рентгенографии легких очаговых и инфильтративных изменений не выявлено.

Задача № 2.

Больная П., 12 лет, поступила в стационар с жалобами на повышение температуры до субфебрильных цифр (максимально до 37,4 °С), боли в суставах при ходьбе, изменение походки, нарушение почерка, появление непроизвольных движений лица и рук, лабильность настроения.
Из анамнеза известно, что в детстве росла и развивалась нормально. Родители и младший брат здоровы. Учится в 3 классе школы. В детстве перенесла ветряную оспу, эпидемический паротит. Месяц назад перенесла ангину. Лечилась дома. После возобновления обучения в школе учителя отметили ухудшение почерка, повышенную лабильность настроения. В дальнейшем присоединились нарушение походки, подергивание руками и головой, иногда - непроизвольное высовывание языка. В вечернее время отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр.
При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Обращает на себя внимание повышенная эмоциональная лабильность, непроизвольные движения пальцев рук, высовывание языка. Выполнение почерковых и пальценосовой проб затруднено. В позе Ромберга не устойчива. Кожные покровы не изменены. Отеков нет. Суставы визуально не изменены, при пальпации и выполнении движений безболезненны. В легких хрипов нет. ЧД 16/мин. Перкуторно левая граница сердца по средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены, ЧСС 100/мин, шумы не выслушиваются. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.
В анализе крови: лейкоциты 11 $x10^9$/л, п/я 4%, с/я 78%, гемоглобин 120 мг/дл, эритроциты 4,5 $x10^{12}$/л. СОЭ 26 мм/ч.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1. Дайте определение ОРЛ.
2. Назовите возбудителя ОРЛ.
3. Назовите факторы риска развития ОРЛ.
4. Перечислите большие критерии ОРЛ.
5. Какие основные проявления ревмокардита?
6. Какие особенности суставного синдрома при ОРЛ?
7. Какие проявления ревматической хореи?
8. Дайте характеристику сыпи при ОРЛ.
9. Перечислите малые критерии ОРЛ.
10. Проведите дифференциальную диагностику ревмокардита.
11. С какими заболеваниями нужно дифференцировать поражение суставов при ОРЛ?
12. Проведите дифференциальную диагностику хореи при ОРЛ.
13. Проведите дифференциальную диагностику эритемы при ОРЛ.
14. Какие особенности течения ОРЛ в разных возрастных группах ?
15. Какими препаратами проводится этиологическая терапия ОРЛ?
16. Что включает в себя патогенетическая терапия ОРЛ?
17. Назовите цели первичной профилактики ОРЛ.
18. Назовите дозы и режим введения антибиотиков при остром БГСА-тонзиллите.
19. Как проводится атибактериальная терапия рецидивирующего БГСА-тонзиллита.
20. Назовите цели вторичной профилактики ОРЛ.
21. Какие препараты используются для проведения вторичной профилактики ОРЛ?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. В отношении ОРЛ справедливо следующее, за исключением:
1. связи заболевания с перенесённой острой стрептококковой инфекцией
2. наличия типичных проявлений – «абсолютных признаков ОРЛ» (критерии Киселя-Джонса)
3. склонности к формированию порока сердца
4. развития ОРЛ полиартрита у всех больных
2. После перенесенной стрептококковой инфекции ОРЛ возникает через:
1. 1-2 года
2. 2-3 недели
3. 4 дня
4. 5 месяцев
5. 6 недель
3. Для лечения ОРЛ в активной фазе острого течения не следует применять:
1. индометацин 3. преднизолон
2. диклофенак 4. делагил
4. Длительность вторичной профилактики после перенесённой ОРЛ без кардита составляет:
1. 3 года
2. 5 лет
3. 10 лет
4. Пожизненно
5. Развитие ОРЛ связано с инфицированием:
1. вирусом
2. стафилококком
3. бета-гемолитическим стрептококком группы А
4. микоплазмой
6. При активности ОРЛ повышаются следующие лабораторные показатели, кроме:
1. СОЭ
2. содержания фибриногена

3. содержания α2-глбулина
4. уровня комплемента
7. К «большим» критериям ОРЛ относят всё перечисленное, кроме
1. кардита
2. малой хореи
3. полиартрита
4. узловатой эритемы
5. подкожных узелков
5. кольцевидной эритемы
8. Патогенетическая терапия ОРЛ проводится препаратами:
1. антибиотиками
2. гипотензивными
3. диуретиками
4. нестероидными противовоспалительными
Ответы на тестовые задания.
1) 4
2) 2
3) 4
4) 2
5) 3
6) 4
7) 4
8) 4

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.12: Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральные пороки сердца.
Цель: способствовать формированию умений по диагностике хронической ревматической болезни сердца (ХРБС), митральных пороков сердца, правильному выбору тактики лечения.
Задачи:
1. Научить студентов обследованию больных с шумами в сердце, диагностике приобретённых пороков сердца.
2. Изучить механизмы формирования шумов при приобретённых пороках сердца, интерпретации данных ЭХОКС, рентгенографии сердца.
3. Обучить дифференцированному подходуи ведению больных с пороками сердца, своевременному выявлению показаний к оперативному лечению.
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы: анатомию, физиологию сердечно-сосудистой системы, семиотику и синдромологию в кардиологии.
2. Механизмы образования шумов. Отличия функциональных от органических, интракардиальных от экстракардиальных, основные дополнительные и косвенные признаки приобретённых митральных пороков сердца.
Обучающийся должен уметь: Провести исследование пациента с шумами в сердце, провести дифференциальный диагноз (функциональный или органический шум, интра- или экстакардиальный), назначить и интерпретировать дополнительные инструментальные и лабораторные методы

исследования (ЭХОКС, ЭКГ, R-графия сердца), сформулировать предварительный диагноз, составить индивидуальный план лечения, определить показания к операции, оценить прогноз.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с приобретёнными митральными пороками сердца, (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики митральных пороков сердца. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия сердца в 3-х проекциях с контрастированием пищевода, Р-графии лёгких, Эхо-КС. Методами лечения митральных пороков сердца, показания к оперативному лечению.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение ХРБС.
2. Определение пороков сердца.
3. Гемодинамические нарушения, патогенез.
4. Прямые, дополнительные и косвенные признаки поражения эндокарда.
5. Осложнения.
6. Дифференцированная терапия.
7. Показания к оперативному лечению.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с приобретенным пороком сердца, определить прямые, косвенные и дополнительные признаки поражения эндокарда, определить этиологию приобретенного порока, сформулировать диагноз, назначить дополнительные методы исследования, медикаментозное лечение, определить показания к операции.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**

2. Сформулировать **предварительный диагноз.**

3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.

4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.

5. Дополнить **выделенные синдромы.**

6. Сформулировать **окончательный диагноз.**

7. Предложить **план лечения пациента.**

8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

9. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.

10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная С., 19 лет, студентка. Предъявляет жалобы на немотивированную общую слабость, повышенную утомляемость, одышку при незначительной физической нагрузке, перебои и чувство “замирания” в работе сердца.

Из анамнеза известно, что в школьном возрасте перенесла острую ревматическую лихорадку, лечилась в стационаре пенициллином. Приступив год назад к учебе в университете, стала отмечать одышку при физической нагрузке (подъеме в лестницу на 2-3 этаж, быстрой ходьбе), иногда тупые

ноющие боли в области сердца. К врачу не обращалась, самостоятельно принимала корвалол, валидол, валериану.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, кожа бледная, влажная, акроцианоз, застойный румянец на щеках. ЧДД — 20 в мин. В лёгких жёсткое дыхание над всей поверхностью лёгких. Левая граница относительной сердечной тупости в 5 межреберье на 1 см кнутри от передней подмышечной линии, правая — в 4 межреберье на 0,5 см кнаружи от правого края грудины. Конфигурация сердца митральная. При аускультации сердца — ослабление первого тона на верхушке, акцент П тона на легочной артерии, выслушивается систолический шум с максимумом на верхушке, проводящийся в левую подмышечную область. Тоны аритмичны, выслушивается 8-10 внеочередных сокращений в мин. ЧСС — 78-84 в мин. АД — 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, край закруглен, ровный, слегка болезненный при пальпации. Отеки голеней.
Дополнительные методы исследования:
Общий анализ крови: СОЭ — 10 мм/час, эр. — $3,6x10^{12}$/л, Нв — 127 г/л, цв.п. — 0,9, лейк. — $8,3x10^{9}$/л, б — 0%, э — 2%, п/я — 8%, с/я — 71%, лимф. — 13%, мон. — 6%.
Общий анализ мочи: желтая, слабо-кислая, уд. вес — 1008, белок — 0,03 г/л, сахара нет, эпителий плоский — 1-7-12 в п/зр., лейк. — 5-7 в п/зр., эр. — 0-1 в п/зр., цилиндры гиалиновые 1-3 в п/зр.
Биохимический анализ крови: АСТ — 12 ед/л, мочевина — 8,6 ммоль/л, билирубин — 17,0 мкмоль/л, общий белок — 70 г/л.

Задание к ситуационной задаче.

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
3. План дополнительного обследования.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Определить тактику лечения.

Эталон ответов к ситуационной задаче

Ведущие синдромы – поражения эндокарда, хронической сердечной недостаточности.
Другие синдромы нарушения ритма сердца, поражения миокарда.
1. Предварительный диагноз: ХРБС. Ревматический порок сердца: недостаточность митрального клапана, нарушение ритма по типу желудочковой экстрасистолии, НК II Б стадии. ФК 2
2. План дополнительного обследования: общий анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ, эхокардиоскопия, анализ крови на АСЛ-О, рентгенография грудной клетки, рентгенография грудной клетки с контрастированием пищевода, проба Нечипоренко.
3. Неревматический миокардит, инфекционный эндокардит.
4. Тактика лечения: лечение ХСН: диуретики, ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, сердечные гликозиды по показаниям, вторичная профилактика ОРЛ – экстенциллин постоянно.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 1

Больной В., 35 лет. Жалобы на одышку при умеренной физической нагрузке, боли за грудиной давящего характера, возникающие при ходьбе быстрым шагом на расстоянии 300- 600 м или физическом труде, постоянную слабость, быструю утомляемость, снижение памяти, периодическое мелькание мушек перед глазами, два дня назад развился обморок. В возрасте 8-10 лет были артриты коленных и лучезапястных суставов. Тонзилэктомия в 11 лет. В возрасте 28 лет появилась одышка при значительных нагрузках (ходьба довольно быстрым шагом на расстояние больше 1 км). Одышка постепенно прогрессировала. В 30 лет 1-й приступ загрудинных болей на фоне физической нагрузки. С тех пор данные приступы постепенно учащаются. Снизилась нагрузка, вызывающая их. По совету знакомых использует нитроглицерин для купирования.
Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, суховаты. Язык влажный, чистый. Верхушечный толчок в 6 м/р на 1,5см кнаружи от СКЈ1, разлитой. АД - 100/70мм.рт.ст. Пульс - малый, медленный 86 в мин. Аускультация сердца – во втором м/р справа ослабление II тона, систолический ромбовидный шум, диастолический убывающий шум.

Печень 11х10х8см. ОАК, ОАМ - без патологии. БАК: ХС-5,0 ммоль/л, АСТ-34 усл. ед., АЛТ-30 усл. ед., креатинин - 0,08 ммоль/л.

Задача № 2

Больная К., 32 лет, жалуется на одышку при незначительной физической нагрузке, чувство тяжести в правом подреберье, увеличение размеров живота, отеки ног. В детстве перенесла полиартрит. Два года назад появилась мерцательная аритмия. Изредка отмечается кровохарканье.

Объективно: акроцианоз, "митральная бабочка", положительный венный пульс на шее, эпигастральная пульсация. Дыхание жесткое, в задне-нижних отделах легких выслушиваются незвучные мелкопузырчатые хрипы. ЧДД — 22 в мин. Пульс слабого наполнения и напряжения, аритмичный, 82 в мин. Дефицита пульса нет. Правая граница сердца на 2 см кнаружи от правого края грудины, верхняя во 2 межреберье, левая по левой срединно-ключичной линии. 1 тон на верхушке усилен, выслушивается ритм перепела, 2 тон на легочной артерии акцентирован, на верхушке выслушивается диастолический шум. У основания мечевидного отростка выслушивается систолический шум с усилением на вдохе. АД — 110/90 мм рт. ст. Живот умеренно увеличен в размере за счет асцита и увеличенной печени, которая выступает на 6 см из-под реберной дуги, плотная, болезненная, отмечается систолическая пульсация. Отеки ног.

Результаты дополнительного обследования

1. Анализ крови: $4{,}3x10^9$/л, СОЭ — 16 мм/час, СРБ — (-), эр. — $4{,}7x10^{12}$/л, ДФА — 220 ед., фибриноген — 250 мг%, альбумины — 56%, альфа-1-глобулины — 4%, альфа-2-глобулины — 7%, бета-глобулины — 12%, гамма-глобулины — 19%, АСЛ-О — 220 ед.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1 Основные нарушения внутрисердечной гемодинамики при митральной недостаточности.

2. Основные нарушения внутрисердечной гемодинамики при митральном стенозе.

3. Что такое ритм «перепела»?

4. Назвать данные аускультации сердца и ФКГ при митральном пороке в зависимости от характера преобладающего порока.

5. Наиболее частые осложнения при митральном стенозе.

6. Какие нарушения внутрисердечной и системной гемодинамики характерны для сочетанного митрального порока?

7. Назовите данные аускультации и инструментальных методов исследования при сочетанном митральном пороке в зависимости от преобладания стеноза или недостаточности.

8. Назовите основные методы хирургической коррекции пороков сердца.

9. Какая площадь митрального отверстия в норме?

10. Что такое рефлекс Китаева?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какой клапан наиболее часто поражается при ОРЛ:

1. аортальный клапан
2. клапан легочной артерии
3. митральный клапан
4. рикуспидальный клапан

2. Наиболее характерные нарушения гемодинамики при митральном стенозе:

1. увеличение КДО левого желудочка
2. увеличение давления в левом предсердии
3. увеличение сердечного выброса

4. снижение давления в левом желудочке

3. При рентгенографии органов грудной клетки у больных с митральной регургитацией может быть выявлено всё перечисленое, кроме:
1. дилятации левого желудочка
2. дилятации левого предсердия
3. расширения корня аорты
4. признаков венозного застоя в лёгких
4. Пресистолический шум при стненозе митрального отверстия исчезает при:
1. АВ блокаде I степени на ЭКГ
2. развитии лёгочной гипертензии
3. присоединении поражения клапана аорты
4. развитии мерцательной аритмии
5. синусной брадикардии
5. Наиболее достоверным признаком стеноза левого атриовентрикулярного отверстия является:
1. увеличение левой границы сердца
2. Facies mitrales
3. Наличие мерцательной аритмии
4. Наличие "щелчка открытия" митрального клапана
5. Сглаженность талии сердца при рентгенологическом исследовании
6. Признак, характерный для митрального стеноза:
1. Систолический шум на верхушке сердца
2. Ослабленный 1-й тон на верхушке
3. Протодиастолический шум во 2-м межреберье справа
4. Пресистолический шум на верхушке
5.Ослабленный 2-й тон во 2-м межреберье справа
7. Больные с митральным стенозом предъявляют жалобы на:
1.Головокружения и обмороки
2.Сжимающие боли за грудиной при ходьбе
3. Кровохарканье
4. Ноющие боли в правом подреберье
8. Клапанная митральная недостаточность диагностируется в случае:
1. расширения полости левого желудочка и фиброзного кольца при гемодинамических перегрузках
2. неполного смыкания створок митрального клапана вследствие их органического изменения
3. дисфункции папиллярных мышц
4. разрыва хорды
5. кальциноза клапанного кольца в пожилом возрасте

Ответы на тестовые задания.
1) 3
2) 2
3) 3
4) 4
5) 4
6) 4
7) 3
8) 2

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.13: Инфекционный эндокардит. Аортальные пороки сердца.
Цель: способствовать формированию умений по диагностике инфекционного эндокардита (ИЭ), аортальных пороков сердца, правильному выбору тактики лечения.
Задачи: Научить студентов обследованию больных с шумами в сердце, диагностике приобретённых пороков сердца, изучить механизмы формирования шумов при приобретённых пороках сердца, интерпретации данных ЭХОКС, рентгенографии сердца. Обучить дифференцированному подходу и ведению больных с пороками сердца, своевременному выявлению показаний к оперативному лечению.
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы: анатомию, физиологию сердечно-сосудистой системы, семиотику и синдромологию в кардиологии,
2. После изучения темы: механизмы образования шумов. Отличия функциональных от органических, интракардиальных от экстракардиальных, основные дополнительные и косвенные признаки приобретённых и врождённых пороков сердца. Инфекционный эндокардит: этиологию, патогенез, клиническую картина, лабораторную и инструментальную диагностику, лечение, профилактику.
Обучающийся должен уметь: провести исследование пациента с шумами в сердце, провести дифференциальный диагноз (функциональный или органический шум, интра- или экстакардиальный), назначить и интерпретировать дополнительные инструментальные и лабораторные методы исследования (ЭХОКС, ЭКГ, R-графия сердца), сформулировать предварительный диагноз, составить индивидуальный план лечения, определить показания к операции, оценить прогноз. Определить этиологию порока.
Обучающийся должен владеть:
Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с ИЭ, приобретёнными аортальными пороками сердца (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики ИЭ, приобретённых пороков сердца. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия сердца в 3-х проекциях с контрастированием пищевода, Р-графии лёгких, Эхо-КС.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Этиология ИЭ.
2. Патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика.
3. Лечение, профилактика.
4. Аортальные пороки сердца.
5. Патогенез гемодинамических нарушений.
6. Клиническая картина аортальных пороков сердца.
7. Инструментальные методы обследования. Дифференциальный диагноз.
8. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка.
Клинический разбор.
Провести обследование больного с ИЭ, аортальным приобретенным пороком сердца, определить прямые, косвенные и дополнительные признаки поражения эндокарда, определить этиологию приобретенного порока, сформулировать диагноз, назначить дополнительные методы исследования, медикаментозное лечение, определить показания к операции.
Интерпретация даннных ЭхоКС, данных ЭКГ, Р-графии сердца.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**
7. Предложить **план лечения пациента.**
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больной Н., 40 лет. Жалобы на ощущение усиленных сокращений сердца, пульсацию в голове, голове, одышку при ходьбе на 100 м, по ночам просыпается от приступа одышки, которая уменьшается в положении сидя. Беспокоит быстрая утомляемость, выраженная слабость, тяжесть в правом подреберье, к вечеру пастозность ног. Похудел на 10 кг.

Из анамнеза: 3 месяца назад удалил зуб. В течение двух месяцев беспокоит повышение температуры до 38 С., одышка при ходьбе появилась месяц назад, одышка по ночам в течение последней недели.

Объективно: состояние тяжёлое. Температура тела 38 гр. Кожные покровы бледно-цианотичные, усиленная пульсация сонных артерий. В легких при аускультации в нижних отделах - крепитация. Пульс 90 в мин, altus, celer, magnus. Верхушечный толчок разлитой в 6-м межреберье по передней подмышечной линии. При пальпации определяется пульсация в яремной ямке и эпигастрии. Аускультативно: систолический шум на верхушке, первый тон сохранён. Во II м/р справа, в точке Боткина-Эрба диастолический шум, второй тон ослаблен. АД 140/50 мм рт.ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 2 см. Отёки голеней и стоп.

Перкуторно: расширение левой границы сердца на 3 см влево от левой СКЛ.

ЭхоКГ: аорта в восходящем отделе расширена, створки аортального клапана по краю утолщены, на правой коронарной створке - подвижные вегетации. Митральный клапан не изменен. ЛП 45 мм, ЛЖ 60 мм, МЖП=ЗСЛЖ=9 мм. ФВ ЛЖ 45%. По допплеру: на аортальном клапане регургитация (+++), на митральном регургитация (++). СДЛА 40 мм р.ст.

Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

Синдромы.

1. Ведущий – поражения эндокарда.

Прямые (клапанные) признаки поражения эндокарда: аускультативные данные - во II м/р справа второй тон ослаблен, там же и в точке Боткина-Эрба диастолический шум. Данные аускультации свидетельствуют об аортальной недостаточности. Гемодинамическим показателем, свидетельствующим о тяжести порока, является пульсовое АД 90 мм.рт.ст. (АД 140/50 мм.рт.ст.). Систолическая гипертензия обусловлена увеличением сердечного выброса вследствие аортального порока (гемодинамическая артериальная гипертензия). Поражение эндокарда подтверждается данными ЭхоКС - створки аортального клапана по краю утолщены, на правой коронарной створке - подвижные вегетации, по допплеру: на аортальном клапане регургитация (+++).

2. Поражение миокарда.

Верхушечный толчок разлитой в 6-м межреберье по передней подмышечной линии. При пальпации определяется пульсация в яремной ямке и эпигастрии. Перкуторно - расширение левой границы

сердца на 3 см влево от левой СКЛ. Аускультативно: систолический шум на верхушке, первый тон сохранён. Данные ЭхоКС - на митральном регургитация (++), ЛЖ 60 мм. Систолический шум на верхушке следует рассматривать в рамках данного синдрома, т.к. нет значительного ослабления 1 тона и отсутствуют структурные изменения створок митрального клапана на ЭхоКС.

3. Тотальной хронической сердечной недостаточности.

Признаки левожелудочковой недостаточности - одышка при ходьбе на 100 м, по ночам просыпается от приступа одышки, которая уменьшается в положении сидя. В легких при аускультации в нижних отделах - крепитация. СДЛА 40 мм р.ст.

Признаки правожелудочковой недостаточности – жалобы на тяжесть в правом подреберье, к вечеру пастозность ног. Объективно: печень выступает из-под реберной дуги на 2 см. Отёки голеней и стоп. Приступы одышки по ночам, уменьшающейся в положении сидя свидетельствуют об ортопноэ – признаке тяжёлого состояния больного.

4. Интоксикационно-воспалительный синдром.

Выраженная слабость, похудел на 10 кг Температура тела 38 гр.

У больного за короткий промежуток времени сформировался аортальный порок по типу недостаточности с быстрым развитием дилатации левого желудочка и развитием тотальной сердечной недостаточности на фоне интоксикационно-воспалительного синдрома. Эти данные позволяют заподозрить инфекционный эндокардит как причину порока. Данные ЭхоКС подтверждают диагноз – обнаружены вегетации на аортальном клапане (один из 2-х больших критериев ИЭ).

Т.о., можно сформулировать следующий **клинический диагноз**:

Первичный подострый инфекционный эндокардит, активность 3, аортальный порок по типу недостаточности, относительная недостаточность митрального клапана. ХСН II Б. ФК IV.

Дополнительные методы исследования.

- Общий анализ крови
- общий анализ мочи
- биохимический анализ крови (креатинин, протеинограмма, электролиты, трансаминазы, общий билирубин).
- Посев крови на гемокультуру.

Инструментальные методы исследования

- ЭКГ
- ФГДС (для исключения язвенного поражения на фоне выраженной сердечной недостаточности)

R-графия сердца с контрастированием пищевода в 3-х проекциях.

Лечение

Антибактериальная терапия.

Учитывая указание в анамнезе на экстракцию зуба, предшествующую развитию заболевания, можно предположить Str. Viridans (наиболее вероятный возбудитель, либо энтерококк). При установленном возбудителе антибактериальная терапия проводится с учётом возбудителя и его чувствительности. При отрицательной гемокультуре:

1. Ампициллин внутривенно 12 г/сут в 4-6 введений плюс
2. Гентамицин внутривенно или внутримышечно 160- 240 мг/сут в 2-3 введения

Лечение сердечной недостаточности.

3. Диуретики – фуросемид 40 мг утром натощак.
4. Верошпирон 50 мг утром
5. Престариум 5 мг под контролем АД.

Больному показано оперативное лечение (протезирование аортального клапана).

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача №1

Больная О., 17 лет, поступила с жалобами на приступообразный кашель, сопровождающийся болями в грудной клетке, фебрильную лихорадку, слабость.

Заболела остро, когда после переохлаждения развился потрясающий озноб с последующим повышением температуры тела до 40^0 С и проливным потом. Затем присоединился приступообразный сухой кашель. Обратилась за медицинской помощью. На R-графии лёгких выявлена полисегментарная деструктивная пневмония в S2 и S6 правого лёгкого, в связи с чем госпитализирована. Из

анамнеза известно, что в течение 2-х лет злоупотребляет внутривенным введением героина.
Объективно: состояние тяжёлое. Температура тела 39 гр. Дыхание ослабленное везикулярное над верхушкой правого лёгкого. ЧД 22 в мин. Перкуторно определяется: левая и верхняя границы не изменены, увеличение правой границы сердца на 1,5 см от правой парастернальной линии. Тоны сердца звучные, ослабление 1 тона на трёхстворчатом клапане, систолический шум на трёхстворчатом клапане. АД 115/70, пульс 96 уд/мин, ритмичный. Размеры печени по Курлову 12-10-10, край печени закруглён, умеренно болезненный при пальпации.
Дополнительные методы исследования:
Общий анализ крови. Hb 100 г/л, эритр. 3,1х 10^{12}/л, лейкоциты 10х10^{9}/л, СОЭ 55 мм/час.
R-графия органов грудной клетки: в обоих лёгких до 10 кольцевидных полостей размером от 5 до 10 мм. В проекции S6, S9, S10 справа и S9 слева определяются инфильтративные изменения лёгочной паренхимы.
ЭхоКС: трикуспидальная регургитация 3 степени, вегетации на трикуспидальном клапане до 11 мм, систолическое давление в лёгочной артерии 35 мм.рт.ст.
Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

Задача №2
Больной С., 48 лет, поступил в клинику с жалобами на повышение температуры до 38° с ознобом, слабость, сердцебиение, перебои в работе сердца, одышку при незначительной физической нагрузке, усиливающуюся в положении лежа, периодическое головокружение, тяжесть в правом подреберье. В течение последних 3-х месяцев отмечает слабость, вялость, периодическое повышение Т до 37-38° С, длительностью в несколько дней, иногда сопровождались ознобом, профузным потом, болью в горле, связывает данные проявления с ОРЗ. Принимал аспирин, к врачу не обращался. В течение одного месяца беспокоит одышка, которая усилилась в последние 2 недель, появились сердцебиения. Ухудшение в течение недели: появились перебои в работе сердца, головокружение, усилилась одышка, особенно беспокоит ночью, в положении лежа, что заставляет больного использовать несколько подушек. Появилась тяжесть в правом подреберье, похудел за последний год на 16 кг. Наследственный анамнез не отягощен. Гемотрансфузий, травм не было.
Состояние средней тяжести, бледный, питание понижено. Т-37,8. На конъюнктиве нижнего века - точечные геморрагии. На ладонных поверхностях пальцев рук возвышающиеся над поверхностью кожи красноватого цвета узелки. Утолщение концевых фаланг пальцев. Над легкими при аускультации дыхание с жестким оттенком, в нижних отделах -крепитация. ЧД- 22/мин. Верхушечный толчок усиленный, разлитой в VI м/р на 1,5 см влево от CKJ1, пульс - симметричный, ритмичный 90/мин.
Аускультативно – во II м/р справа выслушивается ослабление II тона, убывающий диастолический шум. АД-110/40мм,рт.ст. Пульсация сонных артерий. Капиллярный пульс. Печень по Курлову 11х9х7см, край выступает +2 см, чувствительный при пальпации. В левом подреберье пальпируется мягкая, умеренной плотности селезенка. Лабораторно: ОАК: Ле-8.6х10^{9}, Эр.-2,9х10^{12}/л, Нв -100г/л, СОЭ -32 мм/час, Тр. 100 х 10^{9} /л, СРБ++, ОАМ: уд.вес-1018, белок - 0,99 г/л, эритроциты - 9-10 в поле зрения, лейкоциты 5-8 в поле зрения.
Контрольные вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

4. Задания для групповой работы
Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Что такое ИЭ?
2. Назовите факторы риска развития ИЭ.
3. Назовите основные механизмы патогенеза ИЭ.
4. Назовите клинические проявления поражения сердечно-сосудистой системы.
5. Какие особые формы ИЭ Вы знаете?
6. Какова структура тромбоэмболических осложнений ИЭ?
7. Назовите диагностические DUKE-критерии ИЭ, разработанные D.T. Durack et al. (1994).
8. С какими заболеваниями (синдромами) следует проводить дифференциальную диагностику ИЭ?
9. Какие принципы проведения эффективной антибактериальной терапии ИЭ?
10. Какие АБ используются для лечения стрептококкового ИЭ ?
11. Какие АБ применяются при лечении стафилококкового ИЭ ?
12. Что такое эмпирическая антибактериальная терапия ?
13. Какие показания для применения глюкокортикоидных препаратов у больных ИЭ Вы знаете ?
14. Назовите основные показания к хирургическому лечению ИЭ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Наиболее часто вызывают поражение эндокарда
   1) лактобактерии
   2) синегнойная палочка
   3) зеленящие стрептококки
   4) золотистые стафилококки
   5) менингококки
2. Инфекционный эндокардит чаще возникает
   1) у больных, имеющих поражение клапанного аппарата
   2) при интактных клапанах
   3) частота возникновения эндокардита примерно одинакова у больных, имеющих поражение эндокарда и не имеющих его
3. Из перечисленного наиболее частым клиническим проявлением подострого эндокардита является
   1) лихорадка
   2) артралгии
   3) петехии на коже и слизистой
   4) изменения формы ногтей
4. Для абактериальной стадии подострого инфекционного эндокардита не характерно наличие
   1) тромбоэмболии в различные органы
   2) артралгии
   3) анемии
   4) развития порока сердца
   5) положительного результата посева крови
5. При инфекционном эндокардите рекомендуется
   1) внутривенное введение антибиотиков
   2) внутримышечное введение антибиотиков
   3) применения препаратов per os
   4) любой из перечисленных способов
6. Больному с инфекционным эндокардитом грибковой этиологии следует назначить
   1) пенициллин
   2) гентамицин
   3) амфотерицин
   4) ванкомицин
   5) нет правильного ответа

7. Посев крови чаще всего бывает положительным, если причиной инфекционного эндокардита являются
1) стрептококки
2) кишечная палочка
3) грибы
4) энтерококки
5) анаэробные бактерии
8. Наиболее информативнфм инструментальным методом исследования при инфекционном эндокардите является
1) рентгенологическое исследование
2) электрокардиография
3) эхокардиография*
4) радионуклидная вентрикулография
5) фонокардиография
9. Как изменяется ад при аортальной недостаточности
1) не изменяется
2) повышается только систолическое
3) повышается только диастолическое
4) повышается систолическое ад и понижается диастолическое
5) понижается систолическое ад и повышается диастолическое
10. Типичные жалобы больных с аортальным стенозом:
1) слабость, потливость
2) колющие боли в области сердца, кашель
3) сжимающие боли за грудиной, обмороки, одышка
4) отеки, боли в правом подреберье
5) перебои в работе сердца
11. Аускультативная картина стеноза устья аорты:
1) ослабление 2 тона на основании сердца во 2 м/р справа и систолический шум с проведением на сосуды шеи
2) хлопающий первый тон на верхушке и диастолический шум
3) диастолический шум у основания мечевидного отростка
4) ослабление 1 и 2 тонов на основании сердца и диастолический шум
5) ослабление тонов у основания мечевидного отростка и систолический шум
12. Особенности пульса при аортальной недостаточности.
1) брадикардия
2) мерцательная аритмия
3) дефицит пульса
4) высокий скорый пульс
5) малый медленный пульс

Ответы на тестовые задания.
1) 3
2) 1
3) 1
4) 5
5) 1
6) 3
7) 1
8) 3
9) 4
10) 3
11) 1
12) 4

4. Подготовить реферат по теме.
-Инфекционный эндокардит: факторы риска, классификация, клинические проявления.
-Диагностика и лечение инфекционного эндокардита: современные взгляды.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.14: Некоронарогенные поражения миокарда. Перикардиты.
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о некоронарогенных поражениях миокарда. Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.
Задачи:
1. Изучить этапы диагностического поиска у пациентов с некоронарогенными поражениями миокарда.
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики, выбору рациональной терапии.
Обучающийся должен знать:
до изучения темы (базисные знания): анатомическое строение сердца, особенности жалоб и анамнеза при различных формах заболеваний миокарда, эндокарда и перикарда; особенности синдрома поражения миокарда, эндокарда и перикарда; классификацию препаратов для лечения заболеваний миокарда, эндокарда и перикарда.
После изучения темы: определение понятия основных некоронарогенных заболеваний миокарда (миокардит, кардиомиопатии, перикардит), вопросы этиопатогенеза, классификации, клиники, диагностики и дифференциальной диагностики основных некоронарогенных заболеваний миокарда, современные клинические протоколы диагностики и лечения пациентов с данной патологией.
Обучающийся должен уметь:
- диагностировать воспалительные заболевания сердца,
- интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований, формулировать и обосновывать развернутый клинический диагноз с учетом принятой классификации,
- назначать терапию воспалительных заболеваний сердца.
Обучающийся должен владеть:
- навыками диагностики заболеваний сердца, оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации, назначения терапии некоронарогенных заболеваний сердца.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Понятие «миокардит», определение. Классификация миокардитов.
2. Этиология, патогенез и патоморфология миокардитов.
3. Кардиомиопатии. Современная классификация.
4 Клинические проявления и методы диагностики кардиомиопатий.
5. Клиническое течение перикардита.
6. Дифференциальная диагностика перикардита.
7. Принципы лечения и реабилитации больных перикардитом.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования кардиологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения некоронарогенных заболеваний миокарда, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач
- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная Т., 38 лет, переведена в кардиологическое отделение из инфекционной больницы, где находилась в течение 12 дней по поводу энтеровирусной инфекции, протекавшей с явлениями фарингита, гастроэнтероколита и лихорадкой до 38,5 °С. В связи с появлением изменений на ЭКГ переведена в кардиологическое отделение. В детском возрасте перенесла корь, неоднократно ангину. Наследственность не отягощена. При поступлении жаловалась на быструю утомляемость и общую слабость. Состояние удовлетворительное. Кожные покровы и слизистые бледно-розовые. Отеков нет. Лимфоузлы не увеличены. Температура тела 36,7 °С. Число дыхательных движений - 16 в минуту. В легких везикулярное дыхание. Границы относительной сердечной тупости без изменений. Тоны сердца ритмичные, приглушены, мягкий, дующий систолический шум над верхушкой сердца. Частота сердечных сокращений - 100 в минуту. Пульс не напряжен, ритмичен. АД - 110/70 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом, влажный. Живот мягкий, болезненный при пальпации, особенно по ходу толстой кишки. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Дизурии нет. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе без особенностей.

Общий анализ крови: Hb - 130 г/л, эритроциты - $4{,}5 \times 10^{12}$/л, лейкоциты - $10{,}4 \times 10^{9}$/л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 22 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок - 70 г/л, альбумины - 59 %, глобулины: α1 - 3,9 %, α2 - 10,3 %, β - 10,5 %, γ - 16,3 %, креатин - 88 мкмоль/л, билирубин общий - 14,3 мкмоль/л, фибриноген - 4 г/л; СРБ - «+». Активность, АЛТ и кардиоспецифических ферментов не повышена. Общий анализ мочи без патологии. Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля прозрачны, корни структурны, синусы свободны, диафрагма подвижна, сердце и аорта без особенностей. ЭКГ: изоэлектричный зубец Т во многих отведениях.

Решение:

Острый вирусный миокардит, малосимптомный клинический вариант, легкое течение.

Систолический шум над верхушкой сердца - проявления синдрома поражения миокарда. Возникновение изменений на ЭКГ во время вирусной инфекции, лейкоцитоз, ускорение СОЭ, положительный СРБ свидетельствуют в пользу воспалительного поражения миокарда. При легком течении миокардита, как правило, отсутствуют увеличение размеров сердца (перкуторно и рентгенологически) и проявления сердечной недостаточности

Показано: ЭхоКГ для определения размеров полостей сердца, оценки функционального состояния миокарда, исключения клапанного порока сердца; серологические исследования: для подтверждения этиологии миокардита - определение антител к энтеровирусу Коксаки А и В, для проведения дифференциального диагноза с ревмокардитом - определение противострептококковых антител (антистрептолизин-О, антистрептокиназа, антистрептогиалуронидаза, антидезоксирибонуклеаза-В); кардиоспецифические ферменты и белки, лабораторные показатели воспаления, ЭКГ в динамике.

Показаны: ограничение физической активности, НПВС, препараты, оптимизирующие метаболизм миокарда, антигистаминные средства, возможно применение противовирусных препаратов (экзогенные интерфероны, индукторы эндогенного интерферона, противовирусные иммуноглобулины). Течение легкой формы миокардита благоприятное - у большинства больных наступает выздоровление.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Больной К., 40 лет, автослесарь, обратился к участковому терапевту с жалобами на ноющую боль в области сердца на протяжении 2 дней, сердцебиение и одышку при физической нагрузке, общую слабость. На зарегистрированной ЭКГ выявлена фибрилляция предсердий, в связи с чем пациент был госпитализирован.

С 35-летнего возраста пациент отмечал кратковременное приступообразное сердцебиение. На протяжении полугода после перенесенного гриппа приступы сердцебиения участились и стали более продолжительными, возникали при обычной физической нагрузке и сопровождались одышкой и общей слабостью. 2 нед назад переболел острым респираторным заболеванием, проявлявшимся рinореей, головной болью и лихорадкой до 38 °С. В течение 2 дней беспокоит постоянная ноющая боль в области сердца, не ослабевающая после приема нитроглицерина, сердцебиение стало постоянным, появились отеки стоп.

При осмотре в момент поступления обнаружены цианоз губ и кончика носа, отек стоп и лодыжек, мелкопузырчатые хрипы в нижнезадних отделах легких, смещение левой границы сердца на 2 см влево, глухость сердечных тонов, тахикардия, пульс аритмичный, 120 в минуту (дефицита пульса нет), АД - 100/60 мм рт.ст., печень на 3 см выступает из-под края реберной дуги, болезненна при пальпации. В анализе крови лейкоцитоз ($10{,}3x10^9$/л), увеличение СОЭ (38 мм/ч), гипергаммаглобулинемия (23 %), СРБ -«+++», гиперфибриногенемия (5,3 г/л), незначительное повышение активности АСТ, АЛТ, КФК.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1,020, белок - следовые количества, глюкоза не обнаружена, лейкоциты -1-2 в поле зрения, эритроциты - 1-2 в поле зрения. На ЭКГ - фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма, депрессия сегмента *ST* и отрицательный зубец *Т* в отведениях I, aVL, V4-6. Эхокардиография: дилатация желудочков и предсердий, диффузный гипокинез миокарда,

ФВ - 32 %, митральная регургитация II степени. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки выявило расширение и малоструктурность корней легких, увеличение размеров сердца, малую амплитуду пульсации сердца.

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз? Составьте план обследования.
3. Каковы морфологические изменения в миокарде при хроническом течении миокардита?
4. Назначьте лечение, обоснуйте свое решение.
5. Каков прогноз заболевания?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при некоронарогенных заболеваниях миокарда
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Классификация заболеваний миокарда.

2. Кардиомиопатии. Современная классификация. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика и лечение кардиомиопатий. Оценка риска и профилактика желудочковых нарушений ритма при кардиомиопатиях.

3. Специфические заболевания миокарда, метаболические поражения миокарда, поражения миокарда при системных заболеваниях, поражения миокарда при наследственно-семейных заболеваниях, поражения миокарда при аллергических и токсических реакциях.

4. Этиология и патогенез перикардитов. Классификация, клиника, дифференциальная диагностика с использованием клинических, электрокардиографических, эхокардиографических и лабораторных данных. Консервативные и хирургические методы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Что из нижеперечисленного не может быть причиной миокардита?
А) Инфекционные заболевания.
Б) Вакцинация.
В) Прием лекарственных препаратов.
Г) Ультрафиолетовое излучение.
Д) Ожоговая болезнь.
2. Что является патогномоничным диагностическим признаком миокардита?
А) Боль в области сердца.
Б) Атриовентрикулярная блокада I степени.
В) Ритм галопа при аускультации сердца.
Г) Обнаружение СРБ в плазме крови.
Д) Ничего из вышеперечисленного.
3. Какое изменение ЭКГ не может быть обусловлено воспалительным процессом в миокарде?
А) Инверсия зубца Т
Б) Укорочение интервала *PR (PQ)* менее 0,12 с.
В) Атриовентрикулярная блокада II ст. типа Мобитц I (с периодами Самойлова-Венкебаха).
Г) Желудочковая экстрасистолия.
Д) Синусовая брадикардия.
4. Какой противовоспалительный препарат дает эффект не ранее чем через 2-3 нед от начала лечения?
А) Диклофенак.
Б) Преднизолон.
В) Индометацин.
Г) Делагил
Д) Тавегил.
5. Что является наиболее частой причиной миокардита?
А) Инфекционные заболевания.
Б) Диффузные заболевания соединительной ткани.
В) Лекарственная аллергия.
Г) Радиационное воздействие.
Д) Ничего из вышеперечисленного.
6. Какое из нижеперечисленных изменений, выявленных при биохимическом исследовании крови, не характерно для миокардита?
А) Гиперфибриногенемия.
Б) Обнаружение С-реактивного протеина.
В) Гиперхолестеринемия.
Г) Повышение концентрации КФК и ее изофермента - КФК-МВ.
Д) Диспротеинемия.

7. Выберите патогномоничный электрокардиографический признак острого миокардита:
А) Инверсия зубца Т.
Б) Атриовентрикулярная блокада I ст.
В) Депрессия ST во многих отведениях.
Г) Блокада левой ножки пучка Гиса.
Д) Ни один из вышеперечисленных.
8 Выберите метод исследования, имеющий решающее значение в дифференциальной диагностике миокардита и ИБС:
А) Эхокардиография.
Б) Электрокардиография.
В) Коронарография.
Г) Внутрисердечное электрофизиологическое исследование.
Д) Ни один из перечисленных.
9. Отличительные особенности дилятационной кардиомиопатии:
А) Повышенное содержание тропонина в крови;
Б) Локальные нарушения сократимости миокарда левого желудочка;
В) Отягощенный семейный анамнез в отношении раннего развития сердечной недостаточности.
10. Клинические симптомы у больных с экссудативным перикардитом без тампонады:
А) Быстропрогрессирующее падение АД;
Б) Тупые, ноющие боли в левой половине грудной клетки;
В) ЧСС более 100 ударов в минуту в покое;
Г) Частота дыхания более 20 в минуту в покое.

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Д	3 - Б	4 - Г	5 – А	6 – В	7 – Д	8 – В	9 – В	10 - Б

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.15: Остеоартроз.
Цель: Способствовать формированию умений по дифференциальной диагностике суставного синдрома, диагностике и лечению различных клинических форм ОА.
Задачи:
1. Рассмотреть определение и сущность ОА, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике ОА, умению формулировать диагноз у больных с остеоартрозом, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
3. Изучить методы диагностики и лечения ОА, дифференцированную терапию.
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии
2. После изучения темы: особенности суставного синдрома, эитологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию заболеваний остеоартроза.

Клиническую картину ОА, определение первичного и вторичного ОА, основные критерии диагноза ОА, Основные методы лечения и профилактики ОА.

Обучающийся должен уметь:

Проводить клиническое обследование больных с ОА. Диагностировать и первичный вторичный ОА. Интерпретацию рентгенограмм при ОА, определять стадию болезни. Назначать лечение боль- ным с ОА. Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности сустав- ного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у боль- ного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследова- ния, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания. Ве- сти историю болезни пациента с заболеваниями суставов (заполнение всех разделов, включая этап- ные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с заболеваниями суставов (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики заболеваний суставов. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимического анализа крови, инструментальных методов обследования – Р-графия суставов, лёгких, Эхо-КС, ФГДС). Методами лечения и профилактики ОА.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение и понятие ОА
2.Морфологическая сущность болезни.
3.Факторы риска развития ОА.
4.Классификация, клинические и рентгенологические проявления ОА.
5.Диагностические критерии, лечение ОА.
6.Полиостеоартроз как возрастное заболевание.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с патологией опорно-двигательного аппарата, определить особенности суставного синдрома, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить фоновую и базисную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

2.2 Чтение рентгенограмм.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**
7. Предложить **план лечения пациента.**
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная З., 59 лет, станочница. При поступлении жалобы на периодические боли в суставах нижних конечностей, которые резко усиливались при длительной ходьбе, физическом напряжении, спуске по лестнице, чувство утренней скованности в них около получаса, хруст при движениях в коленных суставах, неприятные ощущения в поясничном отделе позвоночника.

Из анамнеза выяснено, что страдает данным заболеванием 12 лет. Начало заболевания постепенно с поражения коленных и голеностопных суставов, а также поясничного отдела позвоночника. Изредка после интенсивной физической работы в области коленных суставов отмечалась припухлость, которая держалась в течение 7-8 дней и исчезала после ограничения движений в коленных суставах и применения индометациновой мази. В последнее время состояние ухудшилось, боли в суставах и позвоночнике стали более интенсивными и продолжительными, присоединилось чувство утренней скованности.

Объективно: телосложение правильное, питание повышенное, передвигается с трудом из-за болей в коленных и голеностопных суставах. Кожные покровы внешне не изменены, зон поверхностей кожной термоасимметрии не выявлено. Деформация коленных суставов за счет преобладания пролиферативных изменений, объем активных движений в них несколько снижен, объем пассивных движений сохранен. Голеностопные суставы внешне не изменены, движения в них сохранены. Отмечается крепитация и треск при движениях в коленных и голеностопных суставах. Болезненность при пальпации в паравертебральной области позвоночника, в коленных и голеностопных суставах.
Результаты дополнительного обследования:
Анализ крови: Нв — 123 г/л, лейк. — 7,3х10^9/л, СОЭ — 20 мм/час.
Анализ крови на сахар — 4,9 ммоль/л, ПТИ — 90%. Биохимический анализ крови: общий белок — 79,2 г/л, альбумины — 53%, глобулины а1 — 4%, а2 — 9%, в — 9%, у — 25%, ревматоидный фактор — 0, мочевая кислота — 335 мкмоль/л, АСЛ-О — 125 ед., сиаловые кислоты — 2,36 ммоль/л, холестерин — 5,2 ммоль/л, билирубин — 12,4 мкмоль/л, СРБ — 1.
На Р-грамме коленных суставов сужение суставной щели несимметричное до 2 мм, выраженный остеофитоз, субхондральный остеосклероз.
1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
2. Составить план дополнительного обследования с указанием ожидаемых результатов.
3. Провести дифференциальный диагноз.
4. Назначить лечение.

Эталон ответов.
1. Синдромы – суставной по типу артроза – ведущий.
2. Предварительный диагноз: первичный полиостеоартроз, безузелковый, двусторонний гонартроз III степени, медленно-прогрессирующее течение, спондилез, ФНС 2 степени.
3. План дополнительного обследования: клинический анализ крови, биохимический анализ крови на ревматоидный фактор, АСЛ-О, иммунологическое исследование крови на иммуноглобулины A,G,M, исследование синовиальной жидкости на цитоз.
3. Дифференциальный диагноз с ревматоидным артритом, болезнью Бехтерева, псориатической артропатией, диабетической артропатией, ревматической полимиалгией, подагрой.
4. Тактика лечения: разгрузка пораженных суставов, механические вспомогательные приспособления (ортопедические стельки, трость), НПВС и анальгетики, хондропротекторы, физиолечение, сосудистая терапия, при неэффективности — хирургическое лечение.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии.
Задача № 1
Больной С., 55 лет, строитель. Поступил с жалобами на боли в плечевых, коленных и голеностопных суставах, утренняя скованность 20-30 мин., болевое ограничение движений в плечевых и коленных суставах. Болен около 5 лет. Возникновение болезни связывает с тяжелой физической нагрузкой. Впервые боль и отечность появились в коленных суставах. Через некоторое время на фоне терапии НПВС боли и припухлость коленных суставов исчезли. Около года назад появились боли в лучезапястных и плечевых суставах с хрустом, ограничением движений, скованностью. Периодически

появляются острые боли при ходьбе в коленных суставах, исчезающие при определенном движении, тугоподвижность при переходе из состояния покоя к активной деятельности. Появились также боли в дистальных межфаланговых суставах кистей.

При осмотре: больной повышенного питания. Коленные суставы больше справа отечные, движения ограниченные и болезненные. В дистальных межфаланговых суставах плотные образования на тыльной поверхности, движение в них ограничены. Эти суставы деформированы, движения в них ограничены, болезненны, отмечается припухлость мягких тканей этих суставов, хруст при движении.

Рентгенография коленных суставов: сужение суставной щели, остеосклероз, остеофитоз.

Общий анализ крови: Л-9,2х109/л; СОЭ-25 мм/час, СРБ – 1,5 мг/л. Мочевая кислота – 0,2 ммоль/л.

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты.
4. Лечение.

Задача №2

Больной В., 75 лет. Поступил с жалобами на боли в правом тазобедренном суставе при ходьбе, утренняя скованность 30 мин., болевое ограничение движений. Болен около 15 лет. Возникновение болезни связывает с тяжелой физической нагрузкой.

При осмотре: больной повышенного питания. При движениях ограничение наружной и внутренней ротации, болевое ограничение подвижности

Рентгенография правого т/б сустава: сужение суставной щели, остеосклероз, остеофитоз.

Лабораторных отклонений в ОАК нет, с-реактивный белок в норме.

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты.
4. Лечение.

Задача № 3

Больная К., 50 лет, продавец. При поступлении жалобы на боли в суставах нижних конечностей, которые резко усиливались при длительной ходьбе, спуске по лестнице, чувство утренней скованности в них около получаса, хруст при движениях в коленных суставах. Страдает данным заболеванием 5 лет. Объективно: телосложение правильное, вес 80 кг, рост 155 см, передвигается с трудом из-за болей в коленных и голеностопных суставах. Кожные покровы внешне не изменены, варусная деформация коленных суставов, повышение местной температуры над левым коленным суставом, объем активных движений в них несколько снижен, объем пассивных движений сохранен. Голеностопные суставы внешне не изменены, движения в них сохранены. Отмечается крепитация при движениях в коленных и голеностопных суставах.

Результаты дополнительного обследования:

Анализ крови: Нв 133 г/л, лейк. $7,3x10^9$/л, СОЭ 30 мм/час. Ревматоидный фактор 0, мочевая кислота 300 мкмоль/л, с-реактивный белок 0.

На Р-грамме коленных суставов сужение суставной щели несимметричное до 2 мм, выраженный остеофитоз, субхондральный остеосклероз.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, объясните механизм болей в суставах
2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Доп. методы исследования и ожидаемые результаты.
4. Лечение данного больного.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Чтение Р-грамм.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятия остеоартроз.
2. Перечислите факторы риска развития остеоартроза.
3. Приведите классификацию остеоартроза.
4. Назовите причины первичного остеоартроза.
5. Перечислите основные симптомы манифестного остеоартроза.
6. Назовите типичные рентгенологические признаки остеоартроза.
7. Какие типы болей могут встречаться при остеоартрозе?
8. Что такое остеофиты?
9. Перечислите рентгенологические изменения в суставе, характерные для II стадии по классификации Kellgren и Lawrence.
10. Перечислите диагностические критерии остеоартроза (Нью-Йорк, 1967).
11. Назовите диагностические критерии гонартроза.
12. Назовите препараты и группы препаратов, используемые для лечения остеоартроза.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для остеоартроза не характерно:
   1. наличие боли "механического" типа в суставах;
   2. периодическая "блокада" суставов;
   3. медленное развитие болезни;
   4. воспалительное поражение суставов стоп и дистальных межфаланговых суставов кистей.

2. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:

1. гепатотоксические;
2. нефротоксические;
3. гематологические;
4. кожные;
5. желудочно-кишечные.

3. Характерным признаком двустороннего коксартроза является:

1. протрузия вертлужных впадин;
2. укорочение нижних конечностей;
3. сакроилеит 2-3 ст. на рентгенограмме;
4. нарушение внутренней и наружной ротации бедер.

4. Больная 53 г., жалуется на боли в мелких суставах кистей, ограничение их подвижности. При осмотре плотные симметричные узловатые утолщения в области дистальных межфаланговых суставов кистей. Название узловатых образований?

   1. узелки Бушара
   2. узелки Гебердена
   3. тофусы
   4. ревматоидные узелки
   5. ксантомы

5. Что наиболее показано больному с умеренным остеоартрозом коленного сустава?

1. аминохинолиновые препараты
2. колхицин
3. нестероидные противовоспалительные средства
4. кортикостероиды
5. ортопедическая операция

6. 50-летняя женщина отмечает тугоподвижность дистальных межфаланговых суставов кистей. Вероятный диагноз?

1. остеоартроз

2. ревматоидный артрит
3. системная красная волчанка
4. склеродермия

7. Характерными рентгенологическими признаками остеоартроза межфаланговых суставов - дистальных (узлы Гебердена) и проксимальных (узлы Бушара) - являются все нижеперечисленные, кроме:
   1. сужения суставных щелей
   2. субхондрального остеосклероза
   3. узурации суставных поверхностей костей
   4. анкилозов

8. Укажите один рентгенологический признак не типичный для остеоартроза:
   1. сужение суставной щели
   2. субхондральный склероз
   3. околосуставной остеопороз
   4. краевая гипертрофия суставных поверхностей
   5. подхрящевые кисты

9. При остеоартрозе не применяются:
   1. нестероидные противовоспалительные препараты
   2. препараты гиалуроновой кислоты внутрисуставно
   3. глюкокортикостероиды внутрисуставно
   4. глюкокортикостероиды внутрь
   5. миорелаксанты

Ответы на тестовые задания.
1) 4
2) 5
3) 4
4) 2
5) 3
6) 1
7) 4
8) 3
9) 4

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.16: Системная красная волчанка.
Цель: способствовать формированию умений по диагностике системной красной волчанки (СКВ), правильному выбору тактики лечения.
Задачи:
1. Рассмотреть определение и сущность СКВ, вопросы этиологии и патогенеза.
2. Изучить классификацию, клиническую картину, диагностические критерии, основные методы обследования.
3. Обучить диагностике заболевания, ведущим проявлением которых является полисиндромность (системность) – СКВ, обучить принципам терапии.

Обучающийся должен знать:

Алгоритм диагностического поиска при постановке диагноза системное заболевание соединительной ткани (СЗСТ), этиологию, патогенез, современную классификацию, диагностические критерии СКВ. Методы лечения, показания к базисной терапии, принципы назначения ГКС и цитостатиков (дозы, пути введения, показания, противопоказания, побочные действия, их профилактика).

Обучающийся должен уметь:

Провести исследование пациента с СКВ, диагностировать системность поражения, назначить дополнительные методы исследования с целью исключения опухолевого процесса, инфекции как причин системности, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний. Оценить прогноз.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с СКВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики заболеваний суставов. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия суставов. Методами лечения СКВ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. СКВ, определение, понятие «системность поражения».
2. Патогенез, классификация.
3. Основные клинические проявления, течение.
4. Диагностические критерии.
5. Базисная терапия.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести исследование пациента с СКВ, диагностировать системность поражения, назначить дополнительные методы исследования с целью исключения опухолевого процесса, инфекции как причин системности, провести дифференциальный диагноз между отдельными нозологическими заболеваниями и сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**
7. Предложить **план лечения пациента.**

Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия

8. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
9. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная Д., 18 лет, студентка.

Жалобы при поступлении: на боли в коленных, локтевых и межфаланговых суставах кистей, чувство «скованности» в них, боли под лопатками при глубоком дыхании, чувство нехватки воздуха, общую слабость, повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

Из анамнеза: заболела остро 3 мес. назад, когда появились резкие боли в правом плечевом и лучезапястном суставах, чувство «скованности» в них, слабость в руках и ногах, боли в пояснице, повышение температуры тела до 38°С. Вскоре появились эритематозные высыпания на спинке носа и щеках. Лечилась в местной больнице, где состояние расценивалось как острая ревматическая лихорадка в активной фазе, ревмокардит, полиартрит, поражение почек. В анализах крови были выявлены анемия (гемоглобин – 90 г/л), увеличение СОЭ до 35 мм/ч. Проводилось лечение пенициллином, индометацином, антигистаминными средствами, на фоне чего температура тела снизилась до субфебрильных значений. Однако сохранялись артралгии, распространившиеся на коленные суставы и межфаланговые суставы кистей, стало возникать чувство нехватки воздуха, затем появились боли под лопатками при глубоком дыхании.

При осмотре: температура тела 38,3°С. Кожные покровы бледные, капилляриты ладоней, лимфаденопатия, увеличение в объеме и гипертермия левого коленного сустава. На коже щек и спинки носа яркая эритема. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧД – 17/мин. Перкуторно границы сердца не расширены. Тоны сердца приглушены, выслушивается ритм галопа, слабый систолический шум на верхушке. Пульс – 100 уд./мин, ритмичный. АД – 120/70 мм рт. ст. Печень выступает на 2,5 см из-под края правой реберной дуги, при пальпации мягко-эластичная, безболезненная. Пальпируется нижний полюс селезенки. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон.

В анализах крови: гемоглобин – 86 г/л, гематокрит – 33%, ЦП – 0,80, лейкоциты – 2,9 тыс., тромбоциты – 112 тыс., СОЭ – 59 мм/ч. Общий белок – 72 г/л. Титр АСЛ-О – ниже 250 ед. Ревматоидный фактор – отрицательно, антинуклеарные антитела – 1:160, LE-клетки – найдены.

В анализах мочи: уд. вес – 1010, pH – 5, белок – 1,7 г/л, сахара нет, лейкоциты – 4–6 в поле зрения, эритроциты – 7–10 в поле зрения, цилиндры гиалиновые – 3–4 в поле зрения, цилиндры зернистые – 1–2 в поле зрения.

Рентгенография органов грудной клетки: умеренное усиление легочного рисунка, утолщение и уплотнение междолевой плевры.

УЗИ брюшной полости и почек: печень и селезенка несколько увеличены, нормальной эхогенности. Почки не изменены.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Дообследование.
4. Назначьте лечение и обоснуйте его.

1. Синдромы:

- общих системных проявлений;
- поражения кожи;
- суставной по типу артрита;
- поражения миокарда;
- цитопенический;
- мочевой;
- поражения плевры;
- гепато-лиенальный.

2. Клинический диагноз: СКВ, острое течение, активность 3, дерматит, нефрит, артрит, диффузный микардит, плеврит, цитопенический синдром. ХБП. Ст ?А3.

3. Суточная потеря белка, креатинин, мочевина, СКФ, электролиты, АСТ, АЛТ, общий блирубин, сывороточное железо, ОЖСС, АНФ, АТ к ДНК, АТ к гистонам, Р-графия лёгких, ЭКГ, ЭхоКС, Р-графия суставов.

4. Базисная терапия – ГКС, пульс-терапия метипредом (учитывая 3 степень активности), 1000 мг в/в капельно № 3, далее преднизолон 60 мг/сутки, антиагрегантная терапия (курантил, трентал), ИПП, препараты Са и вит. Д3.

2) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача №1

Больная Н., 43 лет. Больной себя считает в течение последних 5 лет, когда впервые появились боли в мелких суставах кистей, локтевых суставах, отмечала умеренное припухание указанных суставов, однако к врачу не обращалась, принимала анальгетики. В этот же период стала отмечать появление стойкой эритемы на щеках и спинке носа в весенне-летний период, периодически без видимой причины повышалась температура тела до субфебрильных цифр. За последние 6 месяцев стала отмечать одышку при незначительной физической нагрузке, отеки ног в вечернее время, боли в правом подреберье и в правой половине грудной клетки, похудела не 10 кг. За 2 недели до обращения к врачу заметила увеличение размеров живота, появление болей за грудиной постоянного характера, одышка стала беспокоить в покое, облегчалась сидя и в коленно-локтевом положении, температура повышалась ежедневно до 38-38,5 С.

При осмотре: состояние средней тяжести, пониженного питания, кожа бледная, эритема на щеках и спинке носа. Пальпируются умеренно увеличенные задне-шейные, подмышечные лимфоузлы подвижные, эластичные, безболезненные. При осмотре суставов отмечается небольшая дефигурация пароксизмальных межфаланговых, пястно-фаланговых суставов, деформаций суставов не отмечается, пальпация умеренно болезненна. При перкуссии грудной клетки выявлено укорочение перкуторного звука в нижних отделах справа от уровня 4 межреберья, в зоне притупления дыхание не проводится, выше места притупления выслушиваются звучные мелкопузырчатые хрипы, ЧДД - 26 в мин. Левая граница относительной сердечной тупости в 5 межреберье по срединно-ключичной линии, тоны приглушены, ритмичны, выслушивается шум трения перикарда, ЧСС - 100 в мин., АД - 110/60 мм рт. ст. Живот увеличен в размерах, распластан, при перкуссии определяется притупление по боковым флангам живота, смещающееся вниз при перемене положения тела. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см. Отеки голеней. Положительный симптом Пастернацкого с обеих сторон.

Результаты дополнительного обследования к ситуационной задаче

1. Общий анализ крови: СОЭ 45 мм/час, Нв - 87 г/л, эр. - $3,8x10^{12}$/л, цв.п. - 0,68 , лейк. - $2,6x10^{9}$/л, б - 0%, э - 2%, п/я - 8%, с/я - 71%, лимф. - 13%, мон. - 6%, тромб. - $40x10^{9}$/л.
2. Общий анализ мочи: прозрачная, слабо-кислая, белок - 0,99 г/л, сахара нет, лейк. - 2-6 в п/зр., эр. - 4-8-12 в п/зр., цилиндры гиалиновые - 2-4 в п/зр.
3. Иммунологический анализ крови: ЦИК - 120 ед., СРБ - 98 мг/л, АТ к нативной ДНК - 360 Ме, АНФ - 1/28, гомогенное свечение.

Задание к ситуационной задаче

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальный диагноз.
4. Определить тактику лечения.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов группами, решение ситуационных задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение СКВ.
2. Перечислите типичные поражения внутренних органов при СКВ.
3. Назовите основные методы лабораторной диагностики.

4. Базисная терапия, показания, противопоказания.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В диагностических критериях системной красной волчанки кожный синдром представлен следующими признаками, за исключением:
   1. дискоидных очагов волчанки
   2. фотосенсибилизации
   3. эритемы в зоне "бабочки"
   4. распространенной папулезной сыпи

2. Верны все перечисленные ниже положения, в отношении терапии глюкокортикостероидами при системной красной волчанке, кроме:
   1. являются препаратами первого ряда при лечении этой болезни
   2. показаны на ранних этапах развития болезни
   3. доза должна быть достаточной для подавления активности воспалительного процесса
   4. нередко длительность лечения не превышает 6-8 недель

3. Истинные LE-клетки представляют собой
1. сегменто-ядерные нейтрофилы, содержащие обломки ядер других клеток
2. моноциты, содержащие ядра других клеток
3. гематоксилиновые тельца
4. моноциты, образующие "розетки" с эритроцитами

4. Для патологии сердца при системной красной волчанке верно все перечисленное, кроме
1. в большинстве случаев обнаруживается бессимптомный экссудативный перикардит
2. редко сопровождается развитием недостаточности кровообращения
3. характерны бородавчатые эндокардиальные вегетации
4. характерна дилатационная кардиомиопатия

5. Для хронического течения системной красной волчанки характерно все перечисленное, за исключением
1. дискоидной волчанки
2. синдрома Рейно
3. полисерозита
4. синдрома Шегрена

6. При проведении больным системной красной волчанкой пульс-терапии глюкокортикостероидами используют
1. преднизолон
2. дексаметазон
3. метилпреднизолон
4. триамцинолон

7. Для СКВ характерны:
1. выработка антител к ядерным антигенам клетки
2. преимущественная полиорганность поражения
3. эффективность кортикостероидной терапии
4. неспецифический характер суставного синдрома
5. все вышеперечисленное верно

8. При СКВ диагностическое значение имеют:
1. лейкопения
2. эозинопения
3. гемолитическая анемия
4. ревматоидный фактор в высоком титре

5. верно лейкопения и гемолитическая анемия
9. Средствами первого выбора при СКВ являются:
1. нестероидные противовоспалительные препараты
2. аминохинолиновые препараты
3. кортикостероиды
4. цитостатики
5. препараты золота
10. Диагностически значимы при СКВ следующие симптомы:
1. язвы полости рта
2. фотодерматит
3. дискоидные высыпания
4. эритема в области скуловых дуг и носогубной складки
5. все вышеперечисленное

Эталоны ответов:
1) 4
2) 4
3) 1
4) 4
5) 3
6) 4
7) 5
8) 5
9) 3
10) 5

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.17: Ревматоидный артрит.
Цель: способствовать формированию умений по диагностике ревматоидного артрита (РА), правильному выбору тактики лечения.
Задачи:
1. Рассмотреть определение и сущность РА, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике РА, умению формулировать диагноз у больных с РА, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
3. Изучить методы диагностики и лечения РА, дифференцированную терапию.
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии. типы иммунных реакций – иммунокомплексные реакции, антительный механизм повреждения.
2. После изучения темы: особенности суставного синдрома, этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию РА.
Обучающийся должен уметь:

Провести обследование пациента с РА, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания.

Обучающийся должен владеть:

Сбором и анализом информации о состоянии здоровья пациента с РА, (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики заболеваний суставов. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – Р-графия суставов. Методами лечения РА.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. РА, определение, особенности суставного синдрома, основные иммунные наружения.
2. Классификация, основные клинические проявления.
3. Диагностика. Варианты течения и исходы. Дифференцированная терапия.
4. Понятие базисной терапии, основные препараты.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести обследование больного с РА, определить особенности суставного синдрома, сформулировать диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить фоновую и базисную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**
7. Предложить **план лечения пациента.**
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

Больная Е., 31 год, почтальон.

Жалобы при поступлении: на выраженные боли и припухание суставов кистей, лучезапястных, локтевых, коленных суставов, утреннюю скованность в пораженных суставах, длящуюся до 14–15 ч дня, на субфебрилитет, потерю веса на 6 кг за последние 4 мес., выраженную общую слабость.

Из анамнеза: около 7 мес. назад впервые в жизни возникли ноющие боли в суставах кистей, лучезапястных, а затем коленных суставах, общая слабость. К врачам не обращалась, нерегулярно принимала анальгин без существенного эффекта.

Состояние ухудшилось в последние 4 мес. (скованность, субфебрилитет, похудание), значительно усилились боли в суставах, в процесс вовлеклись локтевые, плечевые суставы. По совету

соседки принимала ацетилсалициловую кислоту, индометацин с незначительным положительным эффектом, однако на фоне приема этих препаратов возникли боли в эпигастрии, изжога.
При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела – 37,4ºС. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, в области левого локтевого сустава 2 подкожных плотных узелковых образования размером 0,5х0,5 см. Отмечаются припухлость и гиперемия пястно-фаланговых, лучезапястных и локтевых суставов, ограничение объема активных и пассивных движений в суставах кистей, локтевых, плечевых суставах из-за болей. Определяется западение межкостных промежутков на обеих кистях. Коленные суставы дефигурированы, увеличены в объеме, определяются гипертермия кожи при пальпации, баллотирование надколенников. В легких дыхание с жестким оттенком, хрипов нет. ЧД – 17/мин. Тоны сердца несколько приглушены, шумов нет, ритм правильный. ЧСС – 78/мин. АД – 120/80 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии и пилородуоденальной зоне. Печень и селезенка не увеличены.
В анализах крови: гемоглобин – 99,4 г/л, лейкоциты – 9,1 тыс., тромбоциты – 519 тыс., СОЭ – 46 мл/ч. Электрофорез белков: альбумины – 43,7%, глобулины:
α1 – 4,9%, α2 – 12,8%, β – 12,4%, γ – 26,2%. С-реактивный белок +++, фибриноген – 4,38 мг/дл, ревматоидный фактор 160 Ед/л.
Рентгенография кистей: околосуставной остеопороз и единичные эрозии в эпифизах II–III пястных костей справа, сужение рентгеновских суставных щелей обоих лучезапястных суставов, II–IV слева и II–III пястно-фаланговых суставов справа.
Эзофагогастродуоденоскопия: яркая гиперемия слизистой антрального отдела желудка, складки слизистой утолщены. Эрозий и язв не выявлено.

Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

Эталон решения задачи.
1. Ведущий синдром – суставной по типу артрита, особенности – стойкий, симетричный, вовлечение мелких суставов кистей.
2. Клинический диагноз: ревматоидный артрит, серопозитивный, АЦЦП? Развёрнутая клиническая стадия, эрозивный (рентгенологической стадии 2), 3 степени активности с системными проявлениями (ревматоидные узелки), ВК 3. НПВП-ассоциированная гастропатия.
3. План лечения: учитывая высокую активность процесса и наличие системных проявлений, целесообразно назначить преднизолон 10 мг/сут внутрь и метотрексат 15 мг/нед. в/м. Учитывая наличие гастропатии, в качестве НПВП следует предпочесть селективные ингибиторы ЦОГ-2: мелоксикам, нимесулид или целекоксиб в комбинации с ингибитором протонной помпы омепразолом в дозе 20–40 мг/сут.

2) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.
Задача №1

Больная А., 32 года, домохозяйка, обратилась к терапевту с жалобами на боли в пястно-фаланговых суставах, «припухание» пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов 2–3 пальцев обеих кистей, затруднения при попытке сжать кисти в кулаки, длящиеся до середины дня, общую слабость, периодическую потерю чувствительности кончиков пальцев рук на холоде.

Вышеуказанные симптомы появились около 4 нед. назад.
При осмотре: температура тела 36,7°С. Симметричное увеличение в объеме всех пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов 2–3 пальцев обеих кистей, боли при пассивных движениях в пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах, положительный симптом сжатия стопы, побеление дистальных фаланг пальцев кистей на холоде, сменяющееся их посинением в тепле. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 уд./мин. ЧСС 76/мин. АД 115/75 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритм правильный, шумов нет. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

В анализах крови: гемоглобин – 14,7 мг/дл, лейкоциты – 6,2 тыс., тромбоциты – 210 тыс., СОЭ – 29 мм/час С-реактивный белок – 1,5 мг/дл. АНФ – отрицательно. РФ 80 Ед/л.
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы
4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
1.Перечислите особенности суставного синдрома при РА.
2.Перечислите рентгенологические признаки РА.
3.Какие клинические формы заболевания Вы знаете?
4.Классификационные критерии заболевания.
5.Основные базисные препараты, показания, побочные эффекты.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Наиболее типичной деформацией кисти при ревматоидном артрите является
    1. "рука с лорнетом"
    2. ульнарная девиация
    3. в виде "шеи лебедя"
    4. в виде "бутоньерки"
    5. в виде "молоткообразного пальца"
2. РА может сопровождаться может сопровождаться всем перечисленным, за исключением
    1. дигитального артериита
    2. геморрагической сыпи («пальпируемой пурпуры»)
    3. изъязвления кожи голеней
    4. кольцевидной эритемы
3. О степени активности РА можно судить по всем перечисленным изменениям, кроме
1. лабораторных показателей активности
2. выраженности экссудативных изменений в суставах
3. наличия или отсутствия системных проявлений
4. температурной реакции организма
5. амилоидоза почек
4. Из перечисленных видов клапанного поражения сердца наиболее характерным для РА является
1. недостаточность митрального клапана
2. митральный стеноз
3. сочетанный митральный порок
4. недостаточность аортального клапана
5. аортальный стеноз
5. В качестве базисного препарата при ревматоидном артрите в настоящее время не используются
    1. ремикейд
    2. сульфасалазин
    3. D-пеницилламин
    4. метотрексат
    5. циклоспорин А
6. Наиболее важным критерием оценки эффективности базисных препаратов при лечении РА является:
    1. положительная динамика показателей суставного синдрома

2. положительная динамика иммунологических показателей
3. уменьшение выраженности системных проявлений
4. снижение темпов рентгенологического прогрессирования костных деструкций

7. Наиболее частым поражением нервной системы при РА является:
1. двигательная нейропатия
2. сенсорная нейропатия
3. нарушение мозгового кровообращения, связанное с васкулитом головного мозга
4. острый некротизирующий васкулит с неврологическими нарушениями

8. Глюкокортикостероиды в лечении РА должны применяться:
1. у всех больных
2. при наличии ревматоидного фактора в сыворотке крови
3. при амилоидозе почек
4. при высокой активности ревматоидного процесса

Ответы на тестовые задания.
1) 2
2) 4
3) 5
4) 1
5) 3
6) 4
7) 2
8) 4

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних болезней
Тема 2.18: Острые пневмонии
Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу клинических проявлений острых пневмоний, проведению диагностического поиска возбудителя пневмоний по проведению рациональной терапии пневмоний.
Задачи:
1. Изучить механизмы возникновения очагового поражения легких
2. Сформировать умения по составлению алгоритма дифференциально - диагностического поиска и постановке диагноза при синдроме очагового уплотнения легочной ткани
3. Обучить формулировке диагноза соответственно современной классификации пневмоний
4. Рассмотреть подбор рациональной терапии в зависимости от нозологической принадлежности синдрома.
5. Обучить студентов правильной оценке эффективности антибактериальной терапии пневмоний

Обучающийся должен знать:
- методику расспроса, осмотра, пальпации и перкуссии грудной клетки больного с синдромом уплотнения легочной ткани, правильную трактовку полученных данных
- методику проведения сравнительной перкуссии, причины изменений перкуторного звука, границы

здоровой ткани и притупления перкуторного звука
- условия назначения (показания и противопоказания) к проведению дополнительных методов обследования в пульмонолгии (рентнегографии и рентгеноскопии), технику выполнения
- уметь анализировать полученные результаты инструментального обследования больных с различными патологическими процессами в легких.

Обучающийся должен уметь:
- провести опрос с целью уточнения жалоб, данных анамнеза заболевания, факторов, способствующих развитию пневмонии
- провести осмотр и пальпацию грудной клетки,
- провести сравнительную перкуссию, оценить разновидности перкуторного звука, технически и методически правильно проводить перкуссию легких
- охарактеризовать полученные при сравнительной перкуссии данные, и клинически интерпретировать полученные результаты, правильно записывать полученные данные.

Обучающийся должен владеть:
- сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с синдромом уплотнения легочной ткани
- выполнением пальпации грудной клетки, сравнительной перкуссии, используя палец-плессиметр и палец-«молоточек»,
- оценкой характера перкуторного звука, клинической оценкой изменения перкуторного звука, анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом
- интерпретацией рентгенологических феноменов при обследовании пациента и данных лабораторного контроля (посевов мокроты, крови)

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования:

1. Этиология, факторы риска, патогенез, патоморфология пневмонии.
2. Современная классификация (внебольничные, нозокомиальные, аспирационные, пневмония при иммунодефиците)
3. Клиника пневмоний в зависимости от этиологии (пневмококковая, стафилококковая, стрептококковая, пневмония Фридлендера (клебсиелла), микоплазменная, легионеллезная, вирусная)
4. Диагностика пневмоний (лабораторная, функциональная, рентгенологическая). Осложнения пневмоний (легочные и внелегочные).
5. Формулировка диагноза. Дифференциальный диагноз
6. Медикаментозное лечение пневмоний: антибактериальная терапия (этиотропная, эмпирическая); дезинтоксикационная; восстановление дренажных функций (разжижающее мокроту, отхаркивающая); бронхолитики; противовоспалительные средства; иммунолодулирующие; симптоматическая терапия (сосудистые, антиоксиданты, коррекция нарушений микроциркуляции и др.)
7. Немедикаментозные методы лечения (санационная бронхоскопия, назотрахеальная катетеризация, плазмаферез, низкоинтенсивные лазеры, физиотерапевтические методы и др.)
8. Особенности течения и лечения пневмонии в различных возрастных группах
9. Профилактика пневмоний
10. Диспансеризация после перенесенной пневмонии. МСЭ

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:
- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, отработка практических навыков навыками - физикального обследования пульмонологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения и профилактики пневмоний; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления пневмонии на ранних

стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования;
- раннее выявление онкологических болезней легких и других социально значимых заболеваний (туберкулез)
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач
- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной З., 32 года, предъявляет жалобы на боли колющего характера в грудной клетке при глубоком дыхании и кашле. Кашель с ржавой мокротой. Одышка в покое. Повышение температуры тела до 39- 40С, озноб, общая слабость.
Из анамнеза: болен 3-й день, заболевание связывает с переохлаждением. Лечился самостоятельно, принимал антигриппин, отхаркивающие травы.
Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, ЧДД 28 в мин, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. Ниже 4-го ребра справа притупление перкуторного звука, дыхание над местом притупления бронхиальное, там же выявляется шум трения плевры.
Общий анализ крови: Эр. - 4,1*10 12 /л, Нв - 143 г/л, Лейк. - 18*10 9/л, Э - 1%, Б - 0%, П - 12%, С - 72%, Л -12%, М - 3%, СОЭ - 42 мм/час.
Имеющиеся симптомы можно сгруппировать в следующие синдромы:
- Синдром очагового уплотнения легочной ткани: притупление перкуторного звука ниже 4-го ребра справа, дыхание над местом притупления бронхиальное
- Синдром остробронхитический: кашель с ржавой мокротой
- Синдром интоксикационно-воспалительный: повышение температуры тела до 39- 40С, озноб, общая слабость.
- Синдром дыхательной недостаточности: одышка в покое, ЧД 28 в мин.
- Синдром поражения плевры: боли в грудной клетке при глубоком дыхании и кашле, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, выявляется шум трения плевры
Предварительный диагноз: Ds: Внебольничная типичная правосторонняя пневмония, осложненная правосторонним плевритом. Дыхательная недостаточность I степени.
3. Изменение голосового дрожания – возможно локальное усиление его на уровне IV ребра справа по передней поверхности.
4. План обследования и ожидаемые результаты:
- Общий анализ крови: возможно лейкоцитоз и ускорение СОЭ
- Общий анализ мокроты: увеличение количества лейкоцитов, появление единичных эритроцитов (ржавый характер мокроты)
- Спирография: изменение объемных показателей, говорящих о рестриктивном типе дыхательной недостаточности: снижение ЖЕЛ, МВЛ.
5. Лечение.
- Режим постельный.
- Стол общий.
- Медикаментозное лечение.

а) этиологическое (антибиотики);
б) патогенетическое (муколитики, отхаркивающие препараты, противовоспалительные средства).
3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Беспокоит кашель с отделением слизистой мокроты. Температура тела 38,2 гр. Грудная клетка правильной формы, обе ее половины равномерно участвуют в акте дыхания. При сравнительной перкуссии справа от угла лопатки (от VI1 до IX ребра) определяется участок притупленного звука. На этом же участке прослушивается смешанное дыхание, влажные мелкопузырчатые звучные хрипы. Голосовое дрожание и бронхофония здесь же проводится усиленно.
А. О каком патологическом процессе Вы думаете?
Б. Объясните механизм возникновения мелкопузырчатых звучных хрипов?
В. Какие данные Вы получите при исследовании мокроты?
Г. Какой метод исследования подтвердит диагноз?

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах бронхообструктивного синдрома
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Определение внебольничной и госпитальной пневмонии.
2. Классификация пневмоний по клиническим и рентгенологическим признакам.
3. Предрасполагающие факторы, этиология, патогенез (особенности воспалительных заболеваний легких на современном этапе - редкость долевого поражения, многообразие бактериального этиологического фактора).
4. Клиническая картина, характер течения (особенности клинической картины очаговых пневмоний, вызванных различными бактериальными возбудителями - стафилококком, микоплазмой, грамотрицательными бактериями, легионеллой, риккетсией, вирусами, грибками.
5. Принципы диагностики пневмоний
6. Дифференциальный диагноз пневмоний.
7. Осложнения пневмоний (экссудативный и сухой плевриты, абсцесс и гангрена легкого, карнификация и развитие пневмосклероза).
8. Значение для исходов пневмонии сопутствующих заболеваний легких, сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, почек, сахарного диабета.
9. Лечение пневмоний и их осложнений.
10. Возможные осложнения антибактериальной терапии и методы их профилактики. Возможные проявления осложнений антибактериальной терапии в полости рта.
11. Профилактика пневмоний и их осложнений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. При крупозной пневмонии бронхиальное дыхание выслушивается
А) в стадию прилива
Б) в стадию опеченения
В) в стадию разрешения
4) в стадию прилива и разрешения
5) в стадию опеченения и разрешения.

2. Влажные хрипы образуются
А) при наличии вязкого секрета в бронхах
Б) при наличии жидкого секрета в бронхах

В) при наличии секрета в альвеолах
Г) при наличии жидкости в плевральной полости

3. Шум трения плевры выслушивается
А) на вдохе
Б) на высоте вдоха
В) на выдохе
Г) на вдохе и выдохе

4. Крепитация образуется
А) в альвеолах
Б) в крупных бронхах
В) в мелких бронхах
Г) в трахеи

5. Наиболее воможная аускультативная картина при очаговой пневмонии
А) бронхиальное дыхание
Б) везикулярное дыхание
В) амфорическое дыхание

6. В левом легком выделяют доли
А) верхнюю и нижнюю
Б) верхнюю, среднюю и нижнюю
В) верхушечную, среднюю и базальную
Г) верхушечную и базальную

7. Наиболее частым возбудителем нозокомиальной (госпитальной) пневмонии у пожилых больных является:
А) клебсиелла
Б) хламидия
В) микоплазма
Г) пневмококк
Д) вирус простого герпеса

8. Укажите представителя класса АМП - фторхинолоны 4 поколения
А) Левофлоксацин
Б) Норфлоксацин
В) Моксифлоксацин

9. Крепитация выслушивается
А) на высоте вдоха
Б) на выдохе
В) на вдохе и выдохе
Г) в конце выдоха.

10. Притупление перкуторного тона отмечается при
А) эмфиземе
Б) крупозной пневмонии
В) бронхите
Г) бронхиальной астме
Д) пневмотораксе.

Ответы к тестовым заданиям

1 - Б	2 - Б	3 - Г	4 - А	5 – А	6 – А	7 – А	8 – В	9 – А	10 - Б

4. Подготовить реферат по теме.
- Современные аспекты антибактериальной терапии в пульмонологии.
- Лечение пневмоний; факторы, влияющие на выбор терапии.
- Особенности клинических проявления, диагностики и лечения атипичных пневмоний.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.19: Бронхиальная астма.
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о бронхиальной астме, основных вопросах этиологии, патогенеза, вариантах клинического течения заболевания, основных современных методах диагностики и лечения.
Задачи:
1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с патологией бронхолегочной системы: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина бронхиальной астмы
2. Изучить основные методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания, проведению дифференциальной диагностики бронхообструктивного синдрома.
3. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии.
4. Сформировать умение составлять индивидуальные программы лечения больных
Обучающийся должен знать: до изучения темы: основные клеточные компоненты воспалительного ответа, механизмы бронхообструктивного синдрома.
После изучения темы:
- методику расспроса, осмотра, пальпации и перкуссии, и аускультации грудной клетки пульмонологического больного
- методику проведения пикфлоуметрии и интерпретации полученных данных
- причины изменений скоростных характеристик воздушного потока
- показания к проведению пробы с бронхолитиком для оценки обратимости обструкции.
Обучающийся должен уметь:
- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания, выяснять, какие факторы могли способствовать развитию бронхиальной астмы
- проводить осмотр и пальпацию грудной клетки, проводить сравнительную перкуссию и аускультацию
- оценивать результаты пикфлоуметрии, охарактеризовать полученные при проведении пробы с бронхолитиком данные,
- технически и методически правильно проводить пикфлоуметрию для контроля эффективности назначенного лечения, интерпретировать полученные результаты
Обучающийся должен владеть:
- сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с синдромом бронхиальной обструкции.
- анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента в целом.
- интерпретацией рентгенологических феноменов при обследовании пациента и данных функциональных методов обследования (спирографии и пикфлоуметрии).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение бронхиальной астмы.
2. Клиническая классификация по форме и степени тяжести бронхиальной астмы.
3. Критерии постановки диагноза при бронхиальной астме
4. Что такое этиологические факторы и факторы – триггеры
5. Что такое гиперреактивность бронхов?
6. Симптоматическая и ступенчатая терапия бронхиальной астмы
7. Условия ступенчатого перехода при лечении бронхиальной астмы в зависимости от тяжести течения заболевания
8. Терапия обострения бронхиальной астмы (препараты, дозы, контроль за эффективностью, пути оптимизации доставки препаратов, показания для использования небулайзеров).
9. Особенности применения некоторых групп препаратов, оптимизация путей доставки препаратов в обострение БА.
10. Сроки диспансерного наблюдения пациентов с БА.

2. Практическая подготовка.

Практическое задание для студентов:

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, отработка практических навыков навыками - физикального обследования пульмонологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения бронхиальной астмы; проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления гиперреактивности бронхов на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная П., 24 года. Поступила с жалобами на приступы удушья, возникающие во второй половине ночи и утром, а также при работе в пыльном помещении, сопровождающиеся в конце приступа кашлем с выделением стекловидной мокроты.

Из анамнеза: больна в течение 5 лет. У бабушки аллергия на пыльцу трав.

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, ЧДД 18 в мин, дыхание над всей поверхностью жесткое, сухие свистящие хрипы в фазу выдоха.

Общий анализ крови: Эр. - 4,0*10 ^{12}/л, Нв - 135 г/л, Лейк. – 6,4*10^{9}/л, Э - 9% Б – 1% П – 4% С – 60% Л – 24% М - 2%, СОЭ - 8 мм/час.

Аллерготестирование с бытовыми аллергенами – выявлена сенсибилизация к домашней пыли, перу подушки.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования

1. Синдромы: синдром бронхоспастический, дыхательной недостаточности.
Ведущий синдром: обратимой бронхиальной обструкции.
2. Предварительный диагноз: Бронхиальная астма персистирующая, смешанного генеза, средней степени тяжести, неконтролируемая. ДН 1ст.
3. План дообследования пациента:
- Б/х крови: АСТ, АСТ, билирубин, глюкоза, креатинин.
- Спирометрия с пробой.
- ЭХО КС.
- Общий анализ мокроты.
- Газовый состав крови.
4. По результатам обследования пациента: предполагается выявление обструктивных нарушений на ФВД, невыраженные изменения газового состава крови
5. План лечения пациента: гипоаллергенная диета (исключение цитрусовых и шоколада), ситуационная кислородотерапия (при приступе удушья, сопровождающемся снижением сатурации кислорода), бета2-агонисты короткодействующие: «Сальбутамол» по потребности, «Беродуал» через небулайзер). Комбинированная терапия: ингаляционные ГКС с бронходиляторами длительного действия («Симбикорт», «Серетид», «Пульмикорт» через небулайзер)
8. Рекомендации пациенту после окончания курса лечения: ведение дневника контроля при проведении пикфлоуметрии, постоянный прием ингаляционных ГКС, бронходиляторов длительного действия, бета2-агонисты короткодействующие по потребности.
9. Прогноз для здоровья благоприятный при условии контроля над симптомами бронхиальной астмы, для жизни – относительно благоприятный, для трудовой деятельности – благоприятный (при исключении контакта с аллергенами).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Больного беспокоят приступы удушья, возникающие внезапно, чаще ночью. Одышка во время приступа носит преимущественно экспираторный характер, кашель сухой. Дыхание у больного довольно громкое, в дыхательный акт включена дополнительная мускулатура. Грудная клетка расширена. При перкуссии определяется слегка коробочный тон. При аускультации в нижнебоковых отделах дыхание везикулярное ослабленное, на остальном протяжении жесткое. Дыхание заглушается множеством свистящих сухих хрипов. Голосовое дрожание и бронхофония ослаблены.
А. О каком патологическом процессе Вы думаете?
Б. О чем свидетельствует коробочный оттенок перкуторного звука?
В. Как называются хрипы, слышимые на расстоянии?
Г. Назовите макро- и микроскопические особенности мокроты при данном заболевании?

4. Задания для групповой работы
- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах бронхообструктивного синдрома
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Эпидемиология бронхиальной астмы.
2. Базисные препараты в лечении бронхиальной обструкции.
3. Механизмы действия и показания к назначению глюкокортикостероидов в пульмонологии.
4. Сформулируйте основные показания для терапии ингаляционными глюкокортикостероидами и

системными глюкокортикостероидами.
5. Каковы основные правила назначения глюкокортикостероидов
6. Каковы основные механизмы действия глюкокортикоидов
7. Что включает в себя симптомокомплекс Иценко-Кушинга?
8. Немедикаментозные методы лечения реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания
9. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности
10. Методы гипосенсибилизации при атопической форме бронхиальной астмы

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Хрипы выслушиваются
А) на вдохе
Б) на высоте вдоха
В) на выдохе
Г) на вдохе и выдохе

2. Для хрипов при бронхиальной обструкции характерным является
А) сохраняются при имитации дыхания
Б) изменяются после кашля
В) усиливаются при более плотном прижатии стетоскопа к грудной клетке
Г) не изменяются при покашливании

3. Дистанционные хрипы встречаются при:
А) сердечной астме
Б) крупозной пневмонии
В) бронхиальной астме
Г) абсцессе легкого

4. Одышка при приступе бронхиальной астмы
А) инспираторная
Б) экспираторная
В) смешанная
Г) отсутствует

5. Лечение бронхиальной астмы средне-тяжелого течения следует начинать с применения
А) отхаркивающих средств
Б) ингаляционных ГКС
В) антибиотиков
Г) муколитиков.
6. Выберите комбинированные препараты, содержащие ИГКС:
А) беродуал
Б) оксис
В) форадил
Г) симбикорт

7. Для бронхиальной астмы характерна мокрота
А) стекловидная
Б) в виде «малинового желе»
В) ржавая

8. С целью профилактики кандидоза полости рта при использовании ингаляционных глюкокортикоидов больной должен:
А. периодически принимать противогрибковые препараты
Б. обрабатывать полость рта противогрибковыми мазями

В. полоскать рот водой или содовым раствором после ингаляции препаратов
Г. делать профилактические перерывы в лечении этими препаратами

9. Пикфлоуметрия – это определение
А) дыхательного объема
Б) жизненной емкости легких
В) остаточного объема
Г) пиковой скорости выдоха

10. Какие бета2-агонисты обладают пролонгированным действием
А) сальбутамол
Б) сальметерол
В) беротек

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Б	3 - В	4 - Б	5 – Б	6 – Г	7 – А	8 – В	9 – Г	10 - Б

4. Подготовить реферат по теме.
- Актуальные аспекты терапии бронхиальной астмы.
- Базисная терапия бронхиальной астмы.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних болезней
Тема 2.20: **Хроническая обструктивная болезнь легких**
Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний о хронической обструктивной болезни легких. Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения заболевания. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения.
Задачи:
1. Изучить этапы диагностического поиска пациентов с патологией бронхолегочной системы. Рассмотреть этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину хронической обструктивной болезни легких
2. Изучить методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний органов дыхания, проведение дифференциальной диагностики бронхообструктивного синдрома.
3. Обучить проведению дифференциального подхода к выбору рациональной терапии.
4. Научить составлять индивидуальные программы лечения больных

Обучающийся должен знать:
- методику расспроса, осмотра, пальпации и перкуссии грудной клетки больного с синдромом бронхиальной обструкции
- интерпретацию полученных данных дополнительных инструментальных методов диагностики бронхиальной обструкции
- методику проведения спирометрии (с пробами на обратимость обструкции)
- причины изменений скоростных характеристик воздушного потока
- показания к проведению пробы с бронхолитиком для оценки обратимости обструкции.

Обучающийся должен уметь:

- собирать жалобы, уточнять данные анамнеза заболевания
- факторы, способствующие развитию хронической обструктивной болезни легких
- проводить осмотр и пальпацию грудной клетки, сравнительную перкуссию
- технически и методически правильно проводить пикфлоуметрию для контроля эффективности назначенного лечения,
- оценивать результаты пикфлоуметрии, охарактеризовать полученные при проведении пробы с бронхолитиком данные
- клинически интерпретировать полученные результаты

Обучающийся должен владеть:

- сбором и анализом жалоб, анамнеза пациента с синдромом бронхиальной обструкции
- анализом и интерпретацией результатов физикального обследования пациента
- интерпретацией рентгенологических феноменов, выявленных при обследовании легких
- анализом результатов функциональных методов (спирографии и пикфлоуметрии)

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение хронической обструктивной болезни легких.
2. Клиническая классификация хронической обструктивной болезни легких.
3. Критерии постановки диагноза хронической обструктивной болезни легких.
4. Терапия обострения хронической обструктивной болезни легких (препараты, дозы, контроль за эффективностью).
5. Особенности применения некоторых групп препаратов, оптимизация путей доставки препаратов в обострении хронической обструктивной болезни легких.
6. Сроки диспансерного наблюдения пациентов с хронической обструктивной болезни легких.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, отработка практических навыков навыками физикального обследования пульмонологического больного и интерпретации полученных данных;
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения хронической обструктивной болезни легких, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления обострения на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии; интерпретации данных инструментальных и аппаратных методов исследования
- анализ полученных результатов;
- анализ проделанной студентами работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить предварительные синдромы, указать ведущий синдром
- установить и обосновать предварительный диагноз
- предложить план обследования пациента, обосновать необходимость данных методов
- рассмотреть предложенные результаты обследования пациента,
- при необходимости дополнить выделенные синдромы
- установить окончательный диагноз
- предложить план лечения и рекомендации для пациента
- предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной С., 69 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку в покое, постоянный кашель с трудноотделяемой мокротой желтого цвета, до 50 мл в сутки, повышение температуры до 37,5°С

Из анамнеза: кашель беспокоит на протяжении последних 20 лет, одышка присоединилась 8 лет назад. Ухудшение в течение недели после переохлаждения. Курит более 40 лет.

Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, симптом “барабанных палочек” и “часовых стекол”. Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧДД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии – коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы над всей поверхностью грудной клетки.

На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные промежутки расширены, низкое стояние диафрагмы.

Общий анализ крови: Эр. - 5,5*^{12}/л, Нв - 180 г/л, Лейк. – 14*109/л, Э - 2% Б – 1% П – 7% С – 80% Л – 8% М - 2%, СОЭ - 21 мм/час.

ФВД: ЖЕЛ – 67%, ОФВ1- 45%, индекс Тиффно – 60%. После пробы с бронхолитиком без прироста ОФВ1

1. Синдромы: бронхиальной обструкции, дыхательной недостаточности, хронической сердечной недостаточности, хронического легочного сердца.

Ведущий синдром: необратимой бронхиальной обструкции.

2. Предварительный диагноз: ХОБЛ, тяжелой степени тяжести по GOLD, категория D, обострение. ДН 3ст. Хроническое лёгочное сердце бронхолегочного генеза?

3. План дообследования пациента:

- Б/х крови: АСТ, АСТ, билирубин, глюкоза, белок общ., липидный спектр, креатинин, мочевина.
- Спирометрия с пробой.
- ЭХО КС.
- Общий анализ мокроты.
- Посев мокроты на флору и чувствительность к антибиотикам.
- газовый состав крови.

4. По результатам обследования пациента: Rg-признаки пневмофиброза, эмфиземы легких, легочной гипертензии; признаки гемоконцентрации и воспаления в общих анализах, тяжелые обструктивные нарушения на ФВД с отрицательной реакцией на бронхолитик, возможны рестриктивные нарушения, признаки гипертрофии правых отделов сердца по ЭКГ.

5. План лечения пациента: диета ОВД с ограничением соли, кислородотерапия, бета2-агонист+М-холинолитик короткодействующие («Беродуал» по потребности, «Беродуал» через небулайзер), ингаляционные ГКС, бронходиляторы длительного действия («Симбикорт»+«Спирива», «Пульмикорт» через небулайзер), антибактериальная терапия (левофлоксацин), муколитики (амброксол через небулайзер), лечение ГБ и ХЛС (вальсартан, верапамил замедленного высвобождения, «Кардиоманил»)

8. Рекомендации пациенту после окончания курса лечения: бросить курить, постоянный прием ингаляционных ГКС, бронходиляторов длительного действия («Симбикорт»+«Спирива»), бета2-агонист+М-холинолитик короткодействующие («Беродуал») по потребности.

9. Прогноз для здоровья неблагоприятный, для жизни – относительно благоприятный, для трудовой деятельности – неблагоприятный.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Беспокоит кашель с небольшим количеством слизистой мокроты по утрам, в течение последних 5-6 лет. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания. Перкуторно на симметричных участках определяемся легочный тон. При аускультации дыхание на всем протяжении везикулярное, прослушиваются рассеянные сухие жужжащие хрипы, единичные мелкого и среднего калибра незвучные влажные хрипы. Голосовое дрожание и бронхофония не изменены.

А. О каком патологическом процессе можно думать?

Б. Какой фактор риска является наиболее характерным для данной патологии?

В. Назовите механизм образования сухих хрипов?

Г. Какие изменения впоследствии развиваются в легочной ткани?

4. Задания для групповой работы
- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при различных вариантах бронхообструктивного синдрома
- клинический разбор пульмонологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Эпидемиология бронхообструктивных заболеваний.
2. Терапия ХОБЛ: основные классы препаратов и их представители, условия использования, пути доставки, дозы, контроль за эффективностью.
3. Способы верификации возбудителя инфекционных обострений ХОБЛ: методика, преимущества и недостатки.
4. Способы антибактериальной терапии обострений ХОБЛ.
5. Критерии эффективности антибактериальной терапии ХОБЛ.
6. Механизмы действия и основные показания к назначению глюкокортикостероидов при хронической обструктивной болезни легких.
7. Терапия обострений бронхообструктивных заболеваний.
8. Сформулируйте основные механизмы действия глюкокортикоидов.
9. Немедикаментозные методы лечения реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания.
10. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. При эмфиземе легких выслушивается дыхание
А) везикулярное
Б) бронхиальное;
В) амфорическое;
Г) ослабленное везикулярное;

2. Бронхофония при эмфиземе легких
А) усилится
Б) ослабнет
В) никак не изменится
Г) не определяется

3. Средняя частота дыхания у взрослого человека
А) 24 в 1 минуту
Б) 18 в 1 минуту
В) 10-12 в 1 минуту
Г) 30 в 1 минуту

4. Эмфизема легких – это
А) повышение воздушности альвеол
Б) снижение эластичности альвеолярной ткани
В) снижение эластичности легочной ткани и повышение ее воздушности
Г) спадение легочной ткани

5. Выслушивание сухих свистящих хрипов над всей поверхностью легких характерно для

А) повышения воздушности легких
Б) наличия жидкости в полости плевры
В) нарушения бронхиальной проходимости
Г) уплотнения легочной ткани

6. Для синдрома повышенной воздушности легочной ткани характерен
А) тимпанический звук
Б) коробочный звук
В) тупой звук
Г) притупление перкуторного звука

7. Хроническая болезнь легких может разиться
А) вследствие венозного застоя
Б) вследствие длительного курения
В) вследствие гиповентиляции легких
Г) вследствие эмфиземы

8. При бронхите определяется
А) везикулярное дыхание
Б) бронхиальное дыхание
В) амфорическоедыхание
Г) жесткое дыхание

9. Какой из представленных бронходилаторов является М-холинолитиком
А) формотерол
Б) сальметерол
В) тиотропиум бромид

10. Выберите препарат, содержащи комбинацию бронходилаторов
А) беродуал
Б) оксис
В) форадил

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - Б	3 - Б	4 - В	5 – В	6 – Б	7 – Б	8 – Г	9 – В	10 А

4) Написание истории болезни.

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов
Тема 2.21: Заболевания желудка, двенадцатиперстной кишки.
Цель: способствовать формированию умений проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки; формированию синдромов;

знанию лабораторно - инструментальные методов исследования желудка, двенадцатиперстной кишки; интерпретации анализов желудочного сока, дуоденального содержимого; результатов рентгенологических и эндоскопических методов исследования; способстовать формированию тактики ведения и грамотного лечения больных с заболеваниями желудка и ДПК.

Задачи:

1. Изучить этапы обследования заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки.
2. Обучить составлению алгоритма диагностического поиска для пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.
3. Рассмотреть тактику ведения больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.
4. Сформировать тактику грамотного и эффективного лечения больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.

Обучающийся должен знать:

этиологию и патогенез заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки, сопровождающихся развитием желудочной диспепсии, современную классификацию, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения заболеванний желудка и двенадцатиперстной кишки;
синдромологию поражения желудка и ДПК, методы диагностики, позволяющие поставить диагноз, обоснование тактики ведения больного с желудочной диспепсией и гастралгией;
обоснование методов лечения и профилактики заболеваний желудка и ДПК, представлять прогноз заболевания;
принципы ведения больного на стационарном и амбулаторном этапах.

Обучающийся должен уметь:

провести обследование пациента с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки;
оценить данные полученных исследований;
провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз;
назначить лечение согласно состоянию больного и установленного диагноза;
выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного;
выбирать наиболее эффективную и экономичную программу для лечения;
работать с источниками информации (электронная библиотека, журналы, монографии).

Обучающийся должен владеть:

навыками расспроса больных, владеть методикой обследования у больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки;
тактикой диагностического поиска и алгоритмом лабораторно- инструментальной диагностики больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки;
навыками интерпретации результатов лабораторного обследования больного (периферической крови, мочи, кала, мокроты, биохимии крови и иммунологических показателей);
навыками анализа и интерпретации результатов УЗИ, эндоскопии желудочно-кишечного тракта, рентгенологического исследования органов брюшной полости;
навыками определения групп крови;
навыками анализа цитологического и гистологического исследования; проведения реанимационных мероприятий.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Варианты синдрома желудочной диспепсии, их патогенез; гастралгии и их соотношение с морфофункциональными изменениями в органе при хронических гастритах, язвенной болезни и симптоматических язвах различного генеза и локализации.
2. Показания и противопоказания к ЭФГДС, соотношение эндоскопических изменений и клинической картины.
3. Показания для биопсии желудка, оценка морфологической и гистологической картины желудка.

4. Показания к Ro-логическому исследованию желудка и его возможности в диагностике грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, стенозов привратника, инфильтративных опухолей.
5. Лабораторные методы оценки желудочной патологии (значение определения гастрина в диагностике с-ма Золлингера-Эллисона, маркёров опухолевого роста СА 72-4).
6. Методы индентификации инфицирования H. Pylori (прямые и непрямые).
7. Основные нозологические формы при патологии желудка; их клинические и морфологические проявления, классификации (гастриты, язвенная болезнь желудка и ДПК, осложнения язвенной б-ни, синдром Золлингера-Эллисона, болезни оперированного желудка, новообразования желудка).
8. Алгоритм диагностики заболеваний желудка, включающий клиническую, эндоскопическую, рентгенологическую картину, функциональные пробы, pH-метрию, индентификацию HP инфекции, морфологическое исследование.
9. Медикаментозная терапия заболеваний желудка; особенности консервативного лечения болезней желудка и ДПК, схемы эрадикации HP-инфицирования, показания, способы и условия контроля терапии.
10. Принципы диспансерного наблюдения за больными с заболеваниями желудка; группы риска по возникновению рака желудка.

2. Практическая подготовка.
Клинический разбор.
Провести исследование пациента с заболеваниями желудка и ДПК, провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний.

3. Решить ситуационные задачи.
Ситуационные задачи для разбора на занятии
1) Алгоритм разбора задач.
1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета
- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.
Задача
Больной В. 43 лет обратился в поликлинику с жалобами на ноющие боли в эпигастральной области, которые возникают через 20-30 минут после приема пищи, на тошноту и рвоту желудочным содержимым, возникающую на высоте болей и приносящую облегчение, на снижение аппетита.
Из анамнеза заболевания: впервые подобные жалобы возникли около 6 лет назад, но боли купировались приемом Алмагеля и Но-шпы. За медицинской помощью ранее не обращался. Отмечает весенне-осенние обострения заболевания. Ухудшение самочувствия около двух дней, после употребления алкоголя и жареной пищи.
Работает водителем такси. Питается нерегулярно, часто употребляет алкоголь. Курит в течение 20 лет до 2-х пачек сигарет в день. Наследственный анамнез: у отца – язвенная болезнь желудка.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Астеник, пониженного питания. Кожа и видимые слизистые бледно-розовые. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 16 в мин. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжения, 74 удара в минуту. АД - 120/80 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 74 удара в минуту. Язык обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области, симптом Менделя положительный, симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Селезенка не увеличена. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул ежедневно, без патологических примесей.
Данные дополнительных методов исследования.
Общий анализ крови: гемоглобин – 130 г/л, эритроциты – 4, 2×1012/л. - 1, лейкоциты – 6,5×109/л, эозинофилы – 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 1%, сегментоядерные нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 30%, моноциты – 8%, СОЭ – 10 мм/ч.
Общий анализ мочи: относительная плотность – 1018, эпителий – 2-4 в поле зрения, белок, цилиндры, соли - не определяются.
Биохимический анализ крови: глюкоза – 4,5 ммоль/л, фибриноген – 2,9 г/л, общий белок – 68 г/л.
ФГДС: пищевод свободно проходим, слизистая не изменена, кардиальный жом смыкается. Желудок обычной формы и размеров. Слизистая гиперемирована, складки обычной формы и размеров, в кардиальном отделе по большой кривизне определяется язвенный дефект 1,0-1,5 см, с ровными краями, неглубокий, дно прикрыто фибрином. Луковица двенадцатиперстной кишки обычной формы и размеров, слизистая бледно-розового цвета. Выявлена Helicobacter pylori.
Вопросы:
1. Выделить синдромы. Составьте алгоритм диагностической и лечебной тактики.
2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Назначить дополнительные методы исследования, обосновать их назначение и представить ожидаемые результаты.
4. Лечение данного больного. Прогноз.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача № 1
Пациент 45 лет, по профессии программист, обратился к участковому врачу с жалобами на боли в эпигастральной области, преимущественно натощак и в ночное время, заставляющие его просыпаться, а также на почти постоянную изжогу, чувство тяжести и распирания в эпигастральной области после приема пищи, изжогу, отрыжку кислым, тошноту.
Из анамнеза известно, что пациент много курит, злоупотребляет кофе, питается нерегулярно. Часто бывают обострения хронического фарингита. Болен около трех лет. Не обследовался, лечился самостоятельно (принимал фитотерапию).
При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ 32,0 кг/м2. Кожные покровы чистые, обычной окраски. Температура тела нормальная. Зев – миндалины, задняя стенка глотки не гиперемированы. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 70 уд. в мин., АД – 120/80 мм. рт. ст. Живот участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области, напряжения мышц живота нет, симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.
ФГДС: пищевод свободно проходим, утолщены продольные складки, очаговая гиперемия слизистой дистального отдела пищевода, кардия смыкается не полностью. В желудке натощак содержится небольшое количество светлой секреторной жидкости и слизи. Складки слизистой оболочки желудка утолщены, извитые. Луковица 12-перстной кишки деформирована, на задней стенке выявляется дефект слизистой до 0,5 см в диаметре. Края дефекта имеют четкие границы, гиперемированы, отечны. Дно дефекта покрыто фибринозными наложениями белого цвета. Постбульбарные отделы без патологии. Уреазный тест на наличие H. pylori – положительный.
Вопросы:
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Какое лечение рекомендовать пациенту в составе комбинированной терапии. Обоснуйте свой выбор.
5. Необходимо ли взять пациента на диспансерный учет? Что нужно назначить пациенту в качестве профилактической терапии «по требованию» при появлении симптомов, характерных для обострения язвенной болезни?

Задача № 2
Больной В., 45 лет, предъявляет жалобы на постоянную мучительную изжогу, отрыжку кислым, усиливающиеся в горизонтальном положении после приѐма пищи и при наклоне вперед. Аппетит снижен. Масса тела стабильна. Стул регулярный, без патологических примесей.
Из анамнеза: болен полгода, начало заболевания связывает со стрессовой ситуацией. Не обследовался. Лечился самостоятельно – принимал антациды, спазмолитики, без эффекта. Из анамнеза жизни – курит по 10 сигарет в день, алкоголь употребляет в минимальных количествах. Работа связана со стрессовыми ситуациями. Наследственность не отягощена.
Об–но: состояние удовлетворительное, питание среднее. АД 120/60 мм. рт. ст., PS = 88 уд. в мин. Язык густо обложен белым налетом. Живот безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.
Дополнительно: ФГДС - пищевод проходим, множественные участки гиперемии слизистой оболочки и отдельные несливающиеся эрозии дистального отдела пищевода размером до 5 мм в пределах одной складки. Желудок обычной формы и размеров. Слизистая желудка не изменена, кардиальный жом смыкается. Луковица двенадцатиперстной кишки обычной формы и размеров, слизистая бледно-розового цвета. Слизистая двенацатиперстной кишки без изменений.
Контрольные вопросы:
1. Выделить синдромы.
2. Объяснить причину развития диспепсического синдрома.
3. Представить предварительный диагноз и его обоснование.
4. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты
5. Лечение данного больного. Прогноз.

4. Задания для групповой работы
-провести объективный осмотр больного с патологией пищевода, желудка или ДПК;
-оценка результатов лабораторных исследований;
-оценить результаты идентификацию НР инфекции;
-произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях пищевода, желудка или ДПК;
-оценить результаты морфологического исследования биоптата пищевода или желудка.
Составить алгоритм диагностики заболеваний пищевода, желудка или ДПК.
Назначить идентификацию НР инфекции, указав основные методы ее диагностики.
Назначить медикаментозную терапию ГЭРБ, язвенной болезни желудка или ДПК, ассоциированной с НР.
Указать схемы эрадикации НР-инфицирования, прямые и непрямые показания, способы и условия контроля терапии.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
варианты синдрома желудочной диспепсии, их патогенез; гастралгии и их соотношение с морфофункциональными изменениями в органе при хронических гастритах, язвенной болезни и симптоматических язвах различного генеза и локализации;
показания и противопоказания к ЭФГДС, соотношение эндоскопических изменений и клинической картины;
показания для биопсии желудка, оценка морфологической и гистологической картины желудка; показания к ретгенологическому исследованию желудка и его возможности в диагностике грыжи

пищеводного отверстия диафрагмы, стенозов привратника, инфильтративных опухолей;
возможности УЗИ и эндоскопического УЗИ в диагностике болезней желудка;
методы оценки секреторной функции желудка и их интерпретация;
алгоритм диагностики заболеваний желудка, включающий клиническую, эндоскопическую, рентгенологическую картину, функциональные пробы, pH-метрию, индентификацию HP инфекции, морфологическое исследование;
возможности лекарственной терапии заболеваний желудка; классификации, показания, возможные побочные эффекты основных антисекреторных препаратов (блокаторы протоновой помпы, Н2-гистаминовые блокаторы, антациды); прокинетиков; цитопротекторов;
особенности консервативного лечения болезней желудка и ДПК, схемы эрадикации HP-инфицирования, показания, способы и условия контроля терапии;
принципы диспансерного наблюдения за больными с заболеваниями желудка; группы риска по возникновению рака желудка;
особенности клинического течения, диагностики и терапии язвенной болезни у лиц пожилого и старческого возраста.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Основными диагностическими критериями язвенной болезни являются:
   А) изжога
   Б) язвенный дефект
   В) рецедивирующее течение
   Г) дисфагия
   Д) наличие инфекции H. pylori
2. Следующие положения характеризуют пищевод баррета, кроме:
   А) цилиндрическая метаплазия эпителия пищевода
   Б) повышение риска развития аденокарциномы
   В) мужчины и женщины поражаются с одинаковой частотой
   Г) диагноз может быть установлен рентгенологически
3. В комплексную терапию язвенной болезни целесообразно включать все препараты, кроме:
   А) рабепразол
   Б) домперидона
   В) висмут трикалия дицитрат
   Г) нимесулид
4. С помощью какого исследования определяется состояние нижнего пищеводного сфинктера?
   А) биопсия пищевода
   Б) манометрия пищевода
   В) тест Бернштейна
   Г) внутрипищеводная pH-метрия
   Д) рентгенологическое исследование пищевода с барием
5. Какое заболевание сопровождается одинофагией:
   А) кандидозный эзофагит
   Б) язвенная болезнь
   В) неосложнённый рефлюкс-эзофагит
   Г) хронический гастрит
6. Наиболее характерным симптомом язвенной болезни является:
   А) дисфагия, не сопровождающаяся загрудинными болями
   Б) одинофагия
   В) боли за грудиной
   Г) регургитация
   Д) боли в области эпигастрия
7. Какое заболевание лучше всего характеризует дисфагия твердой и жидкой пищи:
   А) рак пищевода

Б) ахалазия кардии
В) грыжа ПОД
Г) доброкачественная стриктура пищевода
Д) пищевод Баррета

8. Наиболее информативным методом диагностики язвенной болезни является:
А) фиброгастроскопия
Б) эзофаготономанометрия
В) тест Бернштейна
Г) суточное pH-мониторирование желудка
Д) рентгенологическое исследование с барием

9. Контрольным методом эффективности проведенной эрадикации является:
А) серологический метод определения антител к H. pylori
Б) определение антигена H. pylori в кале
В) морфологический метод
Г) цитологический метод

10. Наиболее частым осложнением язвенной болезни является:
А) малигнизация
Б) перфорация
В) кровотечение
Г) стеноз привратника

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-Б,В,Д	2-Г	3-Г	4- Б	5-А	6-Д	7-Б	8-А	9-Б	10-В

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.22: Заболевания кишечника.

Цель: способствовать формированию умения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями кишечника; научить выделять основные симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника; знанию лабораторно - инструментальные методов исследования заболеваний кишечника; интерпретации результатов рентгенологических и эндоскопических методов исследования; способствовать формированию тактики ведения и грамотного лечения больных с заболеваниями кишечника.

Задачи:

1. Обучить алгоритму диагностического поиска при заболеваниях кишечника.
2. Изучить основные симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника.
3. Рассмотреть дифференциальный диагноз при синдроме диареи, сопровождающем заболевания кишечника.
4. Сформировать тактику ведения, грамотного и эффективного лечения больных с заболеваниями кишечника.

Обучающийся должен знать:

этиологию, патогенез заболеваний кишечника; современную классификацию, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения заболеваний, проявляющихся синдромом диа-

реи; синдромологию поражения кишечника, методы диагностики, позволяющие поставить диагноз;

обоснование тактики ведения больного, обоснование методов лечения и профилактики заболеваний кишечника; студент должен представлять прогноз заболевания;
симптоматику и течение наиболее опасных неотложных состояний;
программу лабораторно-инструментального обследования больного и консультаций специалистов при подозрении на относительно редкое заболевание;
алгоритм лечения пациентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями в зависимости от особенностей течения, сопутствующих заболеваний и осложнений;
алгоритм лечения при наиболее опасных неотложных состояниях;
принципы ведения больного на стационарном и амбулаторном этапах (критерии улучшения состояния, перехода на поддерживающую терапию, критерии обострения заболевания, определения стойкой нетрудоспособности, меры реабилитации и профилактики обострения).

Обучающийся должен уметь:

провести обследование пациента с патологией кишечника;
оценить данные полученных исследований;
провести д/диагноз и поставить предварительный диагноз;
назначить лечение, согласно состояния больного и установленного диагноза;
выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного;
выбирать наиболее эффективную и экономичную программу для лечения;
работать с источниками информации (журналы, монографии).

Обучающийся должен владеть:

навыками сбора и анализа жалоб анамнеза и физикального обследования пациента;
навыками анализа и интерпретации результатов лабораторного обследования больного (периферической крови, мочи, кала, мокроты, биохимии крови и иммунологических показателей);
навыками анализа и интерпретации результатов УЗИ, эндоскопии желудочно-кишечного тракта, рентгенологического исследования органов брюшной полости; определение групп крови;
навыками анализа цитологического и гистологического исследования;
навыками проведения реанимационных мероприятий.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы.

1. Определение «синдрома диареи», разграничение острой и хронической диареи.
2. Патогенетические варианты диареи (осмотический, гиперсекреторный, дисмоторный, эксудативный); определение уровня поражения кишечника при диарее (тонкая или толстая кишка).
3. Клинические синдромы и копрологические симптомы, возникающие при заболеваниях толстой и тонкой кишки, причины нарушения внутриполостного и пристеночного (внутриклеточного) пищеварения.
4. Назвать алгоритм диагностики при хронической диарее.
5. Основные нозологические формы, сопровождающиеся диареей; их клинические и морфологические проявления, классификации (врождённые и приобретённые ферментопатии; НЯК; БК; СРК; дисбиозы кишечника).
6. Особенности консервативного лечения болезней кишечника.
7. Показания и противопоказания: 1) к антибактериальной терапии, 2) к лечению эубиотиками (энтеросептол, интестопан, интетрикс), 3) к антидиарейным препаратам (адсорбенты, агонисты опиоидных рецепторов, стимуляторы абсорбции электролитов).
8. Показания к оперативному лечению заболеваний кишечника.
9. Принципы диспансерного наблюдения; группы риска по возникновению рака кишечника.
10. Определение, классификация, патогенез язвенного колита.
11. Клиника, диагностика, лечение язвенного колита.
12. Определение, классификация, патогенез Болезни Крона.
13. Клиника, диагностика, лечение болезни Крона.
14. Перспективы в лечебной тактике воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК).

2. Практическая подготовка.
Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием кишечника, провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний.

3. Решить ситуационные задачи.
Ситуационные задачи для разбора на занятии
1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета
- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.
Задача
Больной С., 30 лет, поступил с жалобами на частый жидкий стул до 12-15 раз в сутки с примесью слизи, крови; на схваткообразные боли в левой подвздошной области, усиливающиеся перед дефекацией. Отмечает повышение температуры до 37,5-38°С, боли в крупных суставах при ходьбе, похудение на 10 кг за 6 мес. Болен в течение 7 лет. Периодически лечился стационарно, с положительным эффектом, в период между госпитализациями получает поддерживающую терапию.
Об-но: состояние средней тяжести. Кожные покровы сухие. АД=105/70, пульс-95 уд/мин.
Живот при пальпации мягкий, болезненный в околопупочной и левой подвздошной областях.
Лабораторные данные:
Общий ан. крови: Нв- 80г/л. Эр.-3,0х10-12/л, СОЭ-35мм/час, общ.белок-56г/л, альбумины- 40%,глобулины-60%.
Фиброколоноскопия: Осмотрена вся толстая кишка. Слизистая малиново-красного цвета с мелкоточечными, белесоватыми высыпаниями, покрыта фибринными пленками, при соприкосновении кровоточит, имеются эрозии. В просвете кишки - слизь и гной.
Вопросы:
1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз и его обоснование
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты
4. Лечение данного больного

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача № 1
Больная С, 40 лет поступила с жалобами на периодически возникающие боли, приступообразного характера, преимущественно в левой боковой области по ходу нисходящей ободочной кишки, метеоризм, стул раз в 4-5 дней, тугой, иногда с примесью небольшого количества слизи; крови в кале не замечала. Отмечает значительное уменьшение симптомов после дефекации. Аппетит сохранен. Вес стабильный.
Из анамнеза: в течение длительного времени работает программистом в крупной фирме, ведет малоподвижный образ жизни, работа часто связана со стрессовыми ситуациями.

Об-но: Состояние удовлетворительное, кожа и слизистые физиологической окраски. АД 110/80 мм.рт.ст. PS – 78 уд в мин. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный по ходу нисходящего отдела толстой кишки. Периферические л/узлы не увеличены.
Лабораторно:
1. Общ.ан.крови: НВ=125 г/л, эр=3,5х10^12/л, СОЭ=3 мм/час, общ. Белок=65г/л., альбумины-40%, глобулины 60%.
2. per rectum: наружный геморрой, вне обострения.
3. колоноскопия: тотальная, слизистая розовая, не изменена, сосудистый рисунок сохранен.

Вопросы:
1.выделить синдромы, объяснить причины развития запора.
2.предварительный диагноз и его обоснование
3.доп.методы исследования и ожидаемые результаты
4. лечение данного больного

Задача № 2
Больная В., 38 лет, поступила с жалобами на боли приступообразного характера в левой подвздошной области, утихающие после дефекации, вздутие живота, неполное опорожнеине кишечника после дефекации. Отмечает повышение температуры до 37,2°С. Масса тела стабильна. Стул нерегулярный, отмечает чередование жидкого стула и запоров, примесей крови и слизи в стуле нет. Больна в течение последнего года.
Об-но: состояние удовлетворительное. Кожные покровы нормальной влажности и эластичности. АД=120/72, пульс-82 уд/мин. Живот при пальпации мягкий, болезненный в левой подвздошной области. Симптомов раздражения брюшины нет.
Лабораторные данные:
Общий ан. крови: Нв-132г/л. Эр.-4,0х10-12/л, СОЭ-12мм/час, общ.белок-70г/л.
Ирригоскопия-просвет толстой кишки нормальный, гипертонус не выражен, межгаустральные складки сглажены, эластичность стенки сохранена. В сигмовидной и нисходящей ободочной кишках множественные дивертикулы до 0,5-1см, контуры некоторых дивертикулов неровные, рельеф слизистой прослеживается во всех отделах.
Вопросы:
1. Выделить синдромы.
2. Предварительный диагноз и его обоснование
3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты
4. Лечение данного больного

4. Задания для групповой работы
-провести объективный осмотр больного с патологией кишечника;
-оценить результаты лабораторных исследований;
-оценить результаты инструментальных методов исследования;
-произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях кишечника;
-оценить результаты морфологического исследования биоптатов органов кишечника;
составить алгоритм диагностики заболеваний кишечника;
назначить медикаментозную терапию кишечника.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Клинические синдромы и копрологические симптомы, возникающие при заболеваниях толстой и

тонкой кишки, причины нарушения внутриполостного и пристеночного (внутриклеточного) пищеварения.
2. Алгоритм диагностического поиска при заболеваниях тонкого и толстого кищечника.
3. Основные нозологические формы, сопровождающиеся диареей; их клинические и морфологические проявления, классификации (врождённые и приобретённые ферментопатии; НЯК; БК; СРК.).
4. Особенности консервативного лечения хронических энтеритов, хронических колитов.
5.Показания и противопоказания: 1) к антибактериальной терапии, 2) к лечению эубиотиками (энтеросептол, интестопан, интетрикс), 3) к антидиарейным препаратам (адсорбенты, агонисты опиоидных рецепторов, стимуляторы абсорбции электролитов).
6. Определение, классификация, патогенез язвенного колита.
7.. Клиника, диагностика, лечение язвенного колита.
8. Определение, классификация, патогенез Болезни Крона.
9. Клиника, диагностика, лечение болезни Крона.
10. Перспективы в лечебной тактике воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК).
11. Синдром раздраженного кишечника, определение, классификация (Рим IV, 2016), диагностика, лечение.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выберите один или несколько правильных ответов.
1. Укажите внекишечные (системные) проявления язвенного колита, клинические проявления которого зависят от активности основного заболевания:
1) узловатая эритема, олигомоноартрит, конъюктивит
2) гангренозная пиодермия, сакроилеит, иридоциклит

2. Заболеванием, которое при естественном длительном течении наиболее часто осложняется раком толстой кишки, является:
1) болезнь Крона
2) язвенный колит
3) ишемический колит
4) псевдомембранозный колит
3. Укажите возможные осложнения болезни крона:
1) Формироваине фистул и свищей
2) кишечное кровотечение
3) токсический мегаколон
4) кишечная непроходимость
5) все вышеперечисленное
4. Наиболее диагностически ценным с точки зрения характеристики активности язвенного колита является:
1) наличие язвенного дефекта
2) наличие нейтрофильных лейкоцитов в собственной
пластинке слизистой оболочки кишечной стенки
3) наличие пролиферативной активности фибробастов
5. Наиболее часто и наиболее быстро формирует кишечную облитерацию:
1) язвенный колит
2) псевдомембранозный колит
3) ишемический колит
4) болезнь Крона
6. Наиболее предпочтительным диагностическим инстументальным методом для диагностики язвенного колита является:
1) ирригоскопия
2) колоноскопия
3) колоноскопия с прицельным биопсийным
исследованием

7. Наиболее оправданная лечебная тактика при развитии токсической дилатации толстой кишки, осложнившей язвенный колит, является:

1) немедленное оперативное вмешательство

2) налаживание парентерального питания, увеличение дозы кортикостероидов, выжидательная тактика в течение 12 часов

3) налаживание парентерального питания, увеличение дозы кортикостероидов, выжидательная тактика в течение 48 часов

4) выжидательная тактика в течение 48 часов без изменения проводимой базисной терапии

8. Укажите лекарственные препараты для базисной терапии язвенного колита:

1) спазмолитики

2) пробиотики

3) препараты 5-АСК

4) ферменты

9. Наиболее информативными морфологическими признаками ишемического колита являются:

1) косое расположение волокон в мышечном слое между очагами атрофии

2) наличие грануляционной ткани в дне язвенного дефекта в сочетании с обнаружением в подслизистой основе макрофагов, нагруженных гемосидерином

3) наличие в подслизистой основе нейтрофильных лейкоцитов в сочетании с косым расположением волокон в мышечном слое между очагами атрофии

10. Из перечисленных методов инструментального исследования «эталонным» для диагностики псевдомембранозного колита на ранней стадии заболевания является:

1) ректороманоскопия

2) ирригоскопия

3) колоноскопия

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-1	2- 4	3-5	4-2	5-4	6-3	7-3	8-3	9-2	10-1

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов

Тема 2.23: Хронические гепатиты, циррозы печени.

Цель: освоить методику сбора жалоб, объективного и дополнительных методов исследования больных с хроническими гепатитами и циррозами, способствовать формированию умений по определению патогенетических и морфологических механизмов возникновения гепатомегалий различного генеза, возможностей клинической и инструментальной диагностики патологии печени.

Задачи:

1. Изучить этапы обследования гепатобилиарной системы.
2. Изучить основные синдромы при заболеваниях гепатобилиарной системы.
3. Изучить составление алгоритма диагностического поиска для пациентов с гепатомегалией.

4. Рассмотреть рекомендации по ведению и лечению больных с диффузными заболеваниями печени.

Студент должен знать:

синдромологию поражений печени, методы диагностики, позволяющие поставить диагноз; обоснование тактики ведения больного с гепатомегалией; этиологию, патогенез заболеваний, сопровождающихся гепатомегалией; современную классификацию, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения хронических диффузных заболеваний печени;

обоснование тактики ведения больного с гепатомегалией; методы этиотропной и патогенетической терапии хронических гепатитов; представлять прогноз заболевания;

принципы ведения больного на стационарном и амбулаторном этапах.

Студент должен уметь:

провести обследование пациента с гепатомегалией и патологией печени;

оценить данные полученных исследований;

провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз;

назначить лечение согласно состояния больного и установленного диагноза;

выполнить основные врачебные диагностические и лечебные мероприятия при оказании первой врачебной помощи при наличии угрожающего жизни состояния больного;

выбирать наиболее эффективный и экономичный путь лабораторно-инструментального обследования больного;

выбирать наиболее эффективную и экономичную программу для лечения;

работать с источниками информации (журналы, монографии);

Студент должен владеть:

навыками сбора и анализа жалоб, анамнеза и физикального обследования пациента; навыками анализа и интерпретация результатов лабораторного обследования больного (периферической крови, мочи, кала, мокроты, биохимии крови и иммунологических показателей);

навыками анализа и интерпретации результатов УЗИ, эндоскопии желудочно-кишечного тракта, рентгенологического исследования органов брюшной полости;

навыками определения групп крови;

навыками анализа цитологического и гистологического исследования;

навыками проведения реанимационных мероприятий (наружный массаж сердца и искусственное дыхание).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме.

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы.

1. Классификация хронического гепатита.
2. Этиология, патогенез, эпидемиология хронических гепатитов.
3. Клинические проявления хронических гепатитов.
4. Основные синдромы при хронических гепатитах.
5. Методы диагностики и дифференциальная диагностика хронических гепатитов.
6. Стандарты ведения больных хроническими гепатитами.
7. Диспансерное наблюдение больных хроническими гепатитами.
8. Этиология, патогенез, эпидемиология циррозов печени.
9. Классификация циррозов печени.
10. Клинические проявления циррозов печени.
11. Причины развития и стадии портальной гипертензии.
12. Типы портальной гипертензии.
13. Методы диагностики и дифференциальная диагностика циррозов печени.
14. Стандарты ведения больных циррозами печени.
15. Диспансерное наблюдение больных циррозами печени.

2. Практическая подготовка.

Клинический разбор.

Провести исследование пациента с заболеванием гепатобилиарной системы, провести диагностический поиск, назначить дополнительные методы исследования с целью установления диагноза и выявления основных синдромов заболевания, сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний.

3. Решить ситуационные задачи.

Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Сформулировать окончательный диагноз.
7. Предложить план лечения пациента.

- режим, диета
- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
- сопроводительная терапия

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Задача

Больной С., 45 лет. Жалобы на сильную слабость, особенно по утрам, похудание, тошноту, горечь во рту, тупую боль в правом подреберье и в подложечной области, возникающую после еды и физической нагрузки.

Из анамнеза: считает себя больным в течение трех лет после перенесенного вирусного гепатита. Ухудшение около трех недель, когда усилились вышеперечисленные жалобы.

Объективно: пониженного питания, иктеричность склер, кожа с серовато-желтушным оттенком, на лице, груди, плечах единичные сосудистые звездочки, на коже ладоней малиново-красная пятнистость, Температура тела 37,2 ^{0}С. АД 120/60, тоны сердца приглушены. Дыхание везикулярное. Печень 17 х 15 х 13 см, плотная с острым краем, болезненная при пальпации. Селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови: Эр. – 3,5 х 10 ^{12}/л, Нв – 96 г/л, Лейк. – 9,0 х 10 ^{9}/л, СОЭ - 48мм/ час.

Биохимический анализ крови: билирубин общий - 110 мкмоль/л, непрямой- 59 мкмоль/л, прямой - 51 мкмоль/л, общий белок - 50 г/л, альбумины -32 %, глобулины - 68 %, α_1 - 6%, α_2 - 12%, β - 4%, γ- 36%, АСАТ - 1,8 мкмоль/л, АЛАТ – 2,2 мкмоль/л, тимоловая проба – 8 ед, протромбиновый индекс - 50%, холестерин 2.4 ммоль/л.

В крови определяется HbeAg.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования и лечения.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача

Больной А., 49 лет. Доставлен с жалобами на слабость, тошноту, рвоту со сгустками крови, отсутствие аппетита, головную боль, сонливость.

Из анамнеза: болен около 6 лет, когда после перенесенного вирусного гепатита сохранялась слабость, тошнота. Диету не соблюдал, злоупотреблял алкоголем. Ухудшение около 1,5 месяцев, когда стал отмечать выраженное похудание, увеличение живота, последнюю неделю беспокоит рвота, понос.

Объективно: состояние тяжелое, кахексия. Кожные покровы бледные, желтушные, малиновый язык. АД 100/60 мм.рт.ст. Живот увеличен в размерах, видны стрии вокруг пупка, расширенные подкожные вены на боковых поверхностях живота. Размеры печени -11 х 10 х 9 см, печень плотная, бугристая. Селезенка 12 х 9 см.

Общий анализ крови: Эр. - 2,8 х 10^{12}/л, Лейк. - 3,2 х 10^{9}/л, тромб. – 96 х 10^{6} /л, Нв - 94 г/л, СОЭ - 20 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин- 80 ммоль/л, непрямой -60 мкмоль/л, прямой -20 мкмоль/л, общий белок - 52 г/л, АСАТ – 0,8 мкмоль/л, АЛАТ – 1,0 мкмоль/л.

На сканировании поражение печени в виде холодных зон.

ФГДС – варикозно расширенные вены нижней трети пищевода и кардиального отдела желудка.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте план обследования и лечения.

4. Задания для групповой работы

-провести объективный осмотр больного с патологией гепатобилиарной системы;
-оценить результаты лабораторных исследований;
-оценить результаты инструментальных методов исследования;
-произвести анализ рентгенограмм при различных патологиях гепатобилиарной системы;
-оценить результаты морфологического исследования биоптатов гепатобилиарной системы;
составить алгоритм диагностики заболеваний гепатобилиарной системы;
назначить медикаментозную терапию.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Перечислить особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях печени
2. Назвать симптомы и синдромы при заболеваниях печени.
3. Представить классификацию хронических гепатитов, этиологические факторы.
4. Указать клинические проявления хронических гепатитов.
5. Назвать основные синдромы при хронических гепатитах.
6. Представить методы диагностики и дифференциальная диагностика хронических гепатитов.
7. Рассмотреть этиологию, патогенез, эпидемиологию циррозов печени.
8. Классификация циррозов печени.
9. Клинические проявления циррозов печени.
10. Указать причины развития и стадии портальной гипертензии.
11. Каковы типы портальной гипертензии?
12. Методы диагностики и дифференциальная диагностика циррозов печени.
13. Представить стандарты ведения больных циррозами печени.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. «Эталонным» лабораторным маркером алкогольного гепатита является:

1) повышение трансаминаз
2) повышение гамма - глутаминтранспептидазы
3) сочетанное повышение трансаминаз и гамма – глутамин транспептидазы
4) десахарированный трансферрин
5) ничего из вышеперечисленного

2. Морфологическими критериями неалкогольного стеатогепатита являются:

1) наличие изолированной жировой дистрофии гепатоцитов
2) наличие жировой дистрофии геатоцитов в сочетании с некрозами и лимфогистиоцитарной инфильтрацией
3) все вышеперечисленное

3. Наиболее типичными морфологическими признаками хронического гепатита с являются:
1) наличие фоновой жировой дистрофии в сочетании с формированием лимфоидных фолликулов, скопление цепочек лимфоцитов в перисинусоидальных пространствах
2) наличие фоновой гиалиновой и /или/ белковой дистрофии в сочетании с наличием матово- стекловидных гепатоцитов и ядер гепатоцитов в виде «песочных часов»

4. Укажите достоверные узи-признаки неалкогольной жировой болезни печени:
1) нечеткость и подчеркнутость соудистого рисунка
2) дистальное затухание эхо-сигнала
3) диффузная гиперэхогенность паренхимы печени
4) неоднородность структуры
5) все вышеперечисленное

5. Оптимальным сочетанием при лечении портальной гипертензии у больных с циррозом печени является:
1) ограничение физической нагрузки, снижение потребления поваренной соли, назначение салуретиков
2) назначение салуретиков в сочетании с ß-блокаторами
3) назначение комбинированной салуретической терапии с обязательным включением верошпирона, ограничение потребления поваренной соли, ß -блокаторов

6. Наиболее оптимальным сочетанием, составляющим медикаментозную терапию больных неалкогольным стеатогепатитом, является:
1) кортикостероиды+эссенциальные фосфолипиды
2) цитостатики+урсодезоксихолевая кислота
3) адеметионин+эссенциальные фосфолипиды
4) пентоксифиллин+витамин Е

7. В клинической картине больных неалкогльной жировой болезнью печени наиболее часто присутствует:
1) ожирение
2) гиперхолестеринемия
3) гепатомегалия
4) все перечисленное

8. Определяющей лечебной тактикой у пациентов с прогрессирующей печеночно-клеточной недостаточностью любого генеза является:
1) массивная кортикостероидная терапия
2) временная заместительная терапия (искусственная печень) с проведением трансплантации печени
3) массивная кортикостероидная терапия в сочетании с цитостатиками
4) массивная интерферонотерапия

9. Наиболее значимым для диагностики неалкогольной жировой болезни печени является:
1) повышение уровня трансаминаз печени
2) повышение уровня щелочной фосфатазы
3) результаты биопсии печени
4) гиперлипидемия
5) гипопротеинемия, гипоальбуминемия

10. Увеличение печени и селезенки в сочетании с обнаружением крупных пенистых клеток с голубой цитоплазмой, минимальной гистологической активностью и неврологическими нарушениями

наиболее характерно для:

1) болезни Вильсона-Коновалова
2) первичного гемохроматоза
3) хронического вирусного гепатита с внепеченочными проявлениями
4) ни для одного из перечисленных заболеваний
5) для всех перечисленных заболеваний.

Ответы на тестовые задания

Тесты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	1-5	2-3	3-1	4-5	5-3	6-3	7-4	8-2	9-3	10-4

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2. Диагностика и лечение хронических диффузных заболеваний печени: учебное пособие / сост. Ж.Г. Симонова, Б.Ф. Немцов. – Киров, 2011+ (ЭБС Кировского ГМУ)

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.24: Острый и хронический гломерулонефриты.

Цель: изучить острые и хронические гломерулонефриты (этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, принципы лечения), научиться обследованию пациентов с острыми и хроническими гломерулонефритами, научиться проводить лабораторную диагностику гломерулонефритов.

Задачи: Изучить этиологию, патогенез, классификацию острых и хронических гломерулонефритов.

Изучить клинические проявления острых гломерулонефритов.

Научиться диагностировать клинические проявления различных вариантов хронических гломерулонефритов.

Освоить лабораторную и инструментальную диагностику острых и хронических гломерулонефритов.

Освоить принципы лечения острых и хронических гломерулонефритов.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):

- анатомию и физиологию почек и мочевыводящих путей; морфо-функциональное строение нефрона, его кровоснабжение, процесс образования мочи (клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция, канальцевая секреция);
- патофизиологические процессы при заболеваниях почек (нарушение клубочковой фильтрации, канальцевой рабсорбции, способности почек к концентрированию);
- патоморфологические процессы при заболеваниях почек;
- основные синдромы в нефрологии – мочевой, нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии;
- особенности жалоб, анамнеза, объективного обследования пациентов с заболеваниями почек;
- критерии острого нефритического и нефротического синдромов.
- принципы диагностики и лечения заболеваний почек.

2. После изучения темы:

- определение гломерулонефритов;
- острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез;
- клинические проявления и осложнения острых гломерулонефритов;

- методы диагностики и принципы лечения острых гломерулонефритов;
- хронические гломерулонефриты: класссификация, этиология, патогенез;
- клинические проявления и осложнения хронических гломерулонефритов;
- методы диагностики и принципы лечения хронических гломерулонефритов.

Обучающийся должен уметь:

- провести опрос и объективное обследование пациента с гломерулонефритом;
- сформулировать предварительный диагноз;
- обоснованно назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования;
- составить план лечения пациента с гломерулонефритом.

Обучающийся должен владеть:

- навыками сбора жалоб, анамнеза и физикального обследования пациента с гломерулонефритом;
- навыками выделения и обоснования синдромов у пациентов с гломерулонефритами;
- навыками интерпретации данных лабораторного и инструментального обследования у пациентов с гломерулонефритами;
- навыками составления алгоритма диагностики и лечения у пациентов с гломерулонефритами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- Определение гломерулонефритов.
- Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез.
- Клинические проявления острых гломерулонефритов.
- Осложнения острых гломерулонефритов.
- Лабораторные методы диагностики острых гломерулонефритов.
- Принципы лечения острых гломерулонефритов.
- Хронические гломерулонефриты: класссификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания.
- Осложнения хронических гломерулонефритов.
-Методы лабораторной и инструментальной диагностики хронических гломерулонефритов.
- Принципы лечения хронических гломерулонефритов.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести курацию пациентов с гломерулонефритами.

Цель работы: освоить навыки сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с острым и хроническим гломерулонефритом.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного.

Результаты: результаты работы представить в виде доклада на клиническом разборе, листа курации в тетради.

Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с гломерулонефритами.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**

7. Предложить **план лечения пациента.**
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

11. Задача №1

Больной П., 27 лет. Жалобы на отеки лица, нижних конечностей, головные боли, слабость.
Из анамнеза: 7 лет назад при устройстве на работу в анализах мочи обнаруживали белок, повышение АД; цифры не помнит. Не обследовался. Ухудшение самочувствия – в течение месяца, после перенесенного ОРВИ.
Объективно: состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожные покровы бледные. Массивные отёки нижних конечностей, поясничной области, лица: мягкие, при надавливании длительное время остается ямка. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет; в нижне-задних отделах легких дыхание не выслушивается. Притупление перкуторного звука определяется ниже углов лопаток с обеих сторон. ЧД 19 в минуту. Левая граница сердца – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 90 в минуту. АД 180/105 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Почки, селезенка не пальпируются. Диурез 700 мл/сутки. Лабораторно: Общий ан.крови: Эр. 4,0 х 10^{12} /л, Нв 110 г/л, лейк. 8,2 х 10^{9}/л, СОЭ=48 мм/ч. Общий белок 42 г/л, альбумины 34%, глобулины 66%: альфа-1=5%, альфа-2=28%, бета=18%, гамма=9% . Креатинин крови 145 мкмоль/л, мочевина 9,3 ммоль/л. Общий холестерин 10,2 ммоль/л. Калий 4,8 ммоль/л,
Общий анализ мочи: щелочная, отн. пл. 1017, белок 6,2 г/л, эритроциты до 40 в п/зр, лейк. 3-4 в п/зр. Зернистые и восковидные цилиндры 1-2 в п/зр.
УЗИ: Почки расположены типично, размерами правая 94/42 мм, левая 95/45 мм, паренхима толщиной 15-17 мм, повышенной эхогенности. ЧЛС не расширена. Конкрементов не выявлено.
Вопросы:
1. Выделить синдромы, объяснить патогенез отёков.
2. Предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы обследования.
4. Лечение.

Пример решения задачи

1. Нефротический синдром: массивная протеинурия, гипопротеинемия и гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия, анасарка (отёки подкожной клетчатки, двусторонний гидроторакс). Отёки - следствие снижения онкотического давления крови и выхода жидкости из сосудистого русла.
Синдром АГ.
Синдром ХПН.
Мочевой синдром с гематурией, цилиндрурией.
2. Диагноз: Хронический гломерулонефрит, смешанная форма (нефротический синдром с артериальной гипертензией). ХПН 1 ст.
3. Дообследование: ЭКГ, Р-графия органов грудной клетки (уточнить степень выраженности гидроторакса, исключить онкопатологию и tbc); ЭХО-КС (исключить наличие вегетаций на клапанах, уточнить выраженность гипертрофии миокарда), УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, ректороманоскопия со щипковой биопсией слизистой прямой кишки и окраской на амилоид, при отрицательном результате - биопсия почки. Определение группы крови, маркёров гепатитов В и С, ANCA – для исключения ANCA-ассоциированных васкулитов. В стационаре – контроль диуреза и выпитой жидкости ежедневно, уровня общего белка крови и суточной протеинурии 1-2 раза в неделю, креатинина, мочевины, глюкозы крови, трансаминаз, общего анализа мочи.
4. Лечение: режим палатный (2). Диета высокобелковая с ограничением соли до 3 г/сутки, жидкости – менее литра в сутки. Патогенетическая терапия: при условии снижения АД на фоне мощной антигипертензивной терапии ниже 150/100 ммртст – ГКС: пульсы метилпреднизолона по 500-750 мг

в/в капельно на 100 мл физ. р-ра №3, на 4 день – ПЗ до 1 мг/кг веса перорально в течение 2 месяцев, далее – постепенное снижение. Назначение цитостатика показано в случае недостаточного эффекта монотерапии ПЗ: при сохранении нефротического синдрома, протеинурии более 1,5 г/сутки через 2 месяца лечения преднизолоном или рецидиве нефротического синдрома. Пульсы ЦФ в дозе 10-15 мг/кг веса (600-1000 мг) в/в капельно на 400 мл физ. р-ра через 3-4 недели до суммарной дозы 6-8 г или ремиссии НС. Поддерживающая доза ПЗ - 20 мг/сутки. При отсутствии эффекта от ЦФ возможно применение других неселективных цитостатиков: азатиоприна 2-3 мг/кг в сутки перорально, хлорбутина 0,1-0,2 мг/кг в сутки перорально; или селективных цитостатиков: циклоспорина А (сандиммун-неорал) 2,5-5 мг/кг в сутки перорально, селлсепта по 2 г/сутки перорально. Антигипертензивная терапия: и-АПФ и/или БРА + БКК (при недостаточном эффекте добавлять препараты др. групп). Антикоагулянты: гепарин по 10-20 тыс ЕД/сутки на 4 п/к введения под ежедневным контролем АЧТВ; или эноксипарин 40 мг/сутки. Антиагреганты: дипиридамол 300 мг/сутки. Фамотидин 0,02 или омепразол 0,02/сутки. При снижении альбумина менее 20 г/л показана белковозаместительная терапия: альбумин 10 % по 100 мл в/в.

Задачи для разбора на занятии.

Задача №1. Больной Ж., 35 лет, поступил в стационар с жалобами на головные боли в затылочной области, усиливающиеся к вечеру, слабость, быструю утомляемость, отеки лица и голеней, утренние носовые кровотечения, зуд кожи, постоянную тошноту.

Из анамнеза: впервые изменения в моче (белок, эритроциты, цилиндры) выявлены 5 лет тому назад; лечение не получал. В течение последнего года отмечено повышение АД до 180/110 мм.рт.ст., около месяца назад появились отеки лица, 2 недели назад – носовые кровотечения. Обратился к врачу: зарегистрировано высокое давление 200/120 мм.рт.ст., госпитализирован.

Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, расчесы на груди и спине, запах мочи, пастозность лица. Дыхание жесткое. Границы сердца расширены влево на 2,5 см, верхушечный толчок усилен, ЧСС=96 в мин., АД=220/125 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Синдром Пастернацкого /-/ с обеих сторон. Отеки стоп, голеней.

Общ.ан.крови: Эритр.= 3, $0x10^{12}$/л, Нв = 96 г/л, Ле= 6,2х 10^{9} /л , СОЭ = 22 мм/час

Общ.ан.мочи: уд.вес – 1006, белок – 0,396 г/л, Эр.= 8-12 в п/зр., Ле= 2-6 в п/зр, Диурез – 0,8 л.

общий белок сыворотки крови= 80 г/л, мочевина – 20 ммоль/л, креатинин – 0,620 ммоль/л, клуб. фильтрация – 40 мл/мин., канальц.реабсорб – 98%

Задача №2. Больной Ш., 20 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость.

Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои.

Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст.

Общий анализ крови: СОЭ - 37 мм/час

Общий анализ мочи: удельный вес - 1022, белок - 0,88 г/л, лейкоциты - 2-3 в поле зрения, эритроциты-10-20 в поле зрения, измененные, цилиндры гиалиновые - 5-6 в поле зрения.

Анализ мочи по Нечипоренко: эритроциты – 25 000, лейкоциты - 3.000, цилиндры – 60 в 1 мл.

Биохимический анализ крови: фибриноген - 6,0 г/л, СРБ +++.

АСЛ-О - 1:300.

Задача № 3.

Больной Б.,42 лет, проходил профилактический осмотр перед устройством на работу. Жалоб не предъявлял.

Прошел лабораторное обследование: В общем анализе мочи: удельный вес - 1021, белок - 0,1 г/л, лейкоциты-1-2 в поле зрения, эритроциты- сплошь покрывают поле зрения, цилиндры гиалиновые – 3-4, восковидные - до 10 в поле зрения.

При более детальном расспросе больной вспомнил, что в детстве часто болел ОРЗ, у него было два эпизода появления красной мочи, после вирусной инфекции, однако все это прошло самостоятельно, к врачу он не обращался.
Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные. Тоны сердца ритмичные, систолический шум во всех точках. АД 120/80 мм рт ст, пульс 98 в 1 мин. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого слабо положителен с обеих сторон.
1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте терапию.

4. Задания для групповой работы
4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- Приведите определение гломерулонефритов.
- Составьте схему патогенеза острого и хронических гломерулонефритов, укажите этиологические факторы.
- Укажите классификацию гломерулонефритов.
- Приведите клинические признаки гломерулонефритов, их осложнения.
- Назовите методы лабораторной и инструментальной диагностики гломерулонефритов.
- Назовите принципы терапии острых и хронических гломерулонефритов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Выберите 1 правильный вариант ответа. Длительность течения при хроническом гломерулонефрите составляет:
1) несколько недель
2) 2-3 месяца
3) 6 месяцев
4) от 6 месяцев до 2 лет
2. Выберите 1 правильный вариант ответа. С какой частотой хронический гломерулонефрит развивается как исход острого гломерулонефрита?
1) 80-90%
2) 50%
3) 25%
4) 100%
5) 10-20%
3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Каким типом иммунологических реакций чаще, чем в 75-80% случаев обусловлено повреждение клубочков при хроническом гломерулонефрите?
1) выработкой антител к базальной мембране клубочков
2) появление в клубочках иммунных комплексов
3) появление антител к тубулярной базальной мембране
4. Выберите 1 правильный вариант ответа. При каком морфологическом типе хронического гломерулонефрита не обнаруживают изменения структур при светооптическом исследовании?
1) мезангиопролиферативном
2) мезангиокапиллярном
3) мембранозном
4) минимальном изменении клубочков
5) фибропластическом

5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой из клинических вариантов хронического гломерулонефрита является самым частым?
1) гематурический
2) латентный
3) нефротический
4) смешанный
6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какая протеинурия характерна для хронического гломерулонефрита?
1) гломерулярная
2) тубулярная
3) протеинурия переполнения
4) протеинурия напряжения
7. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой вариант хронического гломерулонефрита не обязательно сопровождается развитием ХПН?
1) латентный
2) гематурический
3) гипертонический
4) нефротический

Ответы к тестовым заданиям						
1-3)	2-5)	3-2)	4-4)	5-2)	6-1)	7-2)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.25: Пиелонефриты. Хроническая болезнь почек.
Цель: изучить клинические проявления и принципы лечения пиелонефритов, научиться проводить лабораторную диагностику пиелонефритов; изучить этиологию, патогенез, клинические проявления, классификацию хронической болезни почек и острой почечной недостаточности, изучить принципы лечения хронической болезни почек и острой почечной недостаточности, научиться проводить лабораторную диагностику почечной недостаточности.
Задачи:
Изучить этиологию, патогенез, клинические проявления острого и хронического пиелонефрита.
Освоить лабораторную диагностику пиелонефритов.
Освоить принципы лечения острого и хронического пиелонефрита.
Изучить этиологию, патогенез, клинические проявления, современную классификацию хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.
Освоить лабораторную диагностику почечной недостаточности.
Изучить принципы лечения хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.
Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы (базисные знания):
- анатомию и физиологию почек и мочевыводящих путей;
- патофизиологические и патоморфологические процессы при заболеваниях почек;
- основные синдромы в нефрологии – мочевой, нефритический, нефротический, почечной недостаточности, артериальной гипертензии;

- особенности жалоб, анамнеза, объективного обследования пациентов с заболеваниями почек;
- критерии синдрома почечной недостаточности, особенности почечной артериальной гипертензии;
- принципы диагностики и лечения заболеваний почек.

2. После изучения темы:

Вопросы для самостоятельного обучения:
- определение пиелонефритов;
- острый и хронический пиелонефрит: этиология, патогенез, классификация;
- клинические проявления и осложнения острых и хронических пиелонефритов;
- принципы лечения пиелонефрита;
- лабораторная и инструментальная диагностика пиелонефритов;
- этиология, патогенез, клинические проявления хронической болезни почек и острой почечной недостаточности;
- лабораторная диагностика почечной недостаточности;
- принципы лечения хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.

Обучающийся должен уметь:
- провести опрос и объективное обследование пациента с пиелонефритом, почечной недостаточностью;
- сформулировать предварительный диагноз при остром и хроническом пиелонефрите, хронической болезни почек, острой почечной недостаточности;
- обоснованно назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования пациентам с пиелонефритом, острой почечной недостаточностью;
- составить план лечения пациента с пиелонефритом, острой почечной недостаточностью.

Обучающийся должен владеть:
- навыками сбора жалоб, анамнеза и физикального обследования пациента;
- навыками выделения и обоснования синдромов у пациентов с пиелонефритами, почечной недостаточностью;
- навыками интерпретации данных лабораторного и инструментального обследования;
- навыками составления алгоритма диагностики и лечения упациентов с пиелонефритами, почечной недостаточностью.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия
- Определение, этиология, патогенез, классификация пиелонефритов.
- Классификация, клинические проявления острого и хронического пиелонефритов.
- Лабораторные и инструментальные методы диагностики пиелонефритов.
- Принципы лечения пиелонефритов.
- Хроническая болезнь почек и острая почечная недостаточность: этиология, патогенез, классификация.
- Методы лабораторной и инструментальной диагностики при почечной недостаточности.
- Принципы лечения пациентов с хронической болезнью почек и острой почечной недостаточностью.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор.

Провести курацию пациентов с пиелонефритами.

Цель работы: освоить навыки сбора жалоб, анамнеза и проведения объективного обследования у пациентов с острым и/или хроническим пиелонефритом.

Методика проведения работы: работа в малых группах в отделении нефрологии у постели больного.

Результаты: результаты работы представить в виде доклада на клиническом разборе, листа курации в тетради.

Выводы: сделать заключение по особенностям клинической картины заболевания у пациентов с пиелонефритами.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план обследования пациента,** предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы.**
6. Сформулировать **окончательный диагноз.**
7. Предложить **план лечения пациента.**
8. Режим, диета, медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов), сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблю**дения и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Пример разбора задачи по алгоритму.

12. Задача №1

Больной М., 50 лет, поступил с жалобами на резкую слабость, головные боли, тошноту, кожный зуд. Болен более 20 лет, когда был поставлен диагноз хронического пиелонефрита. Периодически отмечал боли в поясничной области, находили изменения в анализе мочи (характер изменений не знает). Регулярно у врача не наблюдался и не лечился. Ухудшение состояния отмечает последний год, когда появились и стали нарастать вышеперечисленные жалобы.

Объективно: пониженного питания, кожные покровы бледные с желтушным оттенком, следы расчесов на туловище и конечностях. Границы сердца расширены влево, тоны ясные, акцент II тона на аорте, АД - 250/130 мм рт.ст. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.

Клинический анализ крови: Hb - 82 г/л, эритроциты - $2,6x10^{12}$/л, лейкоциты - $5,6x10^{9}$, СОЭ - 12 мм/ч, гематокрит - 26 %.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1005, лейкоциты -1-2 в поле зрения, эритроциты - 0-1 в поле зрения.

Проба Зимницкого: дневной диурез - 300 мл, ночной диурез - 480 мл, колебания относительной плотности - 1002-1007.

Проба Реберга: скорость клубочковой фильтрации - 15 мл/мин, канальцевая реабсорбция - 95 %.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо назначить больному для подтверждения диагноза?
3. Какие изменения вы предполагаете обнаружить в биохимическом анализе крови у больного?
4. Определите наиболее подходящую терапевтическую тактику.

Решение задачи:

1. Хронический пиелонефрит в анамнезе, отсутствие системных проявлений, олигурия, никтурия, гипоизостенурия, снижение скорости КФ до 15 мл/мин - все перечисленное позволяет предположить диагноз: хронический пиелонефрит, ХПН, терминальная стадия.
2. Любые инструментальные методы исследования почек для подтверждения уменьшения их размера.
3. Нарушение азотистого обмена: повышение уровня креатинина и мочевины. Возможны нарушения электролитного баланса.
4. Заместительная терапия, коррекция артериальной гипертензии и анемии.

Задачи для самостоятельного разбора:

Задача №1.

Больной К., 35 лет, поступил с жалобами на головную боль, легкую слабость и утомляемость. В анамнезе частые ангины в детстве и юношеском возрасте. Со слов больного, 8 лет назад в моче обнаружили гематурию. Так как в последующем количество эритроцитов в анализе мочи уменьшилось, больной далее не обследовался.
Объективно: кожные покровы бледные, сухие, веки отечны. Тоны сердца ясные, ритм правильный, АД - 180/10 мм рт.ст. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.
Клинический анализ крови: Hb - 94 г/л, эритроциты - $3,6x10^{12}$/л, гематокрит - 28 %, лейкоциты - $4,6x10^{9}$, СОЭ - 16 мм/ч.
Общий анализ мочи: относительная плотность - 1008, белок - 0,033 г/л, лейкоциты - 4-5 в поле зрения, эритроциты - 1-3 в поле зрения.
Суточная протеинурия - 1,1 г.
Проба Зимницкого: дневной диурез - 950 мл, ночной диурез - 1500 мл, колебания относительной плотности -1004-1010.
Проба Реберга: скорость клубочковой фильтрации - 40 мл/мин, канальцевая реабсорбция - 98 %.
Биохимический анализ крови: креатинин - 305 мкмоль/л, мочевина - 19 ммоль/л, холестерин - 5,4 ммоль/л, глюкоза - 4,5 ммоль/л.
1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какое исследование позволит установить окончательный диагноз и определить тактику лечения больного?
3. Имеются ли у больного показания к гемодиализу?
4. Имеются ли показания к лечению анемии эритропоэтином?

Задача №2. Больная Д., 35 лет, поступила с жалобами на слабость, утомляемость, умеренные головные боли, снижение аппетита, тупые ноющие боли в пояснице, субфебрильную температуру, частое болезненное мочеиспускание.
Из анамнеза: считает себя больной с 20 лет, когда после переохлаждения были боли справа в поясничной области, дизурия, помутнение мочи и повышение температуры тела. После стационарного лечения все явления прошли. Ухудшение состояния около одной недели.
Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы сухие, температура тела 37,5 ^{o}C. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Граница сердца расширена влево. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона над аортой, ЧСС 80 в1минуту, АД 180/100 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в правом подреберье. При глубокой пальпации пальпируется нижний полюс правой почки - край ровный, закругленный, болезненный. Синдром поколачивания положительный справа.
Общий анализ крови: эритроциты - $4,3x10^{12}$/л, Нв - 120 г/л, лейкоциты - $9,6x10^{9}$/л, СОЭ - 22 мм/ч.
Биохимический анализ крови: креатинин крови 500 мкмоль/л.
Общий анализ мочи: удельный вес 1011, белок - 0,033г/л, эритроциты- 2-3 в поле зрения, лейкоциты –40-50 в поле зрения, эпителий плоский - единичный в поле зрения.
Бактериологическое исследование мочи: 170 000 микробных тел в 1 мл.
Анализ мочи по Зимницкому: I- 1010 – 550; II-1009 – 210; III- 1010 – 330; IV-1011 – 280; V- 1011 – 320; VI-1009 – 450; VII-1008 – 380; VIII- 1011 – 340.
Вопросы:
1) Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы;
2) Сформулируйте предварительный диагноз;
3) Составьте план обследования, напишите ожидаемые результаты;
4) Сформулируйте план лечения.

4. Задания для групповой работы
4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля
- Приведите определение, этиологические факторы, схему патогенеза пиелонефритов.
- Укажите классификацию пиелонефритов.
- Назовите клинические проявления острого и хронического пиелонефритов.
- Назовите методы лабораторной диагностики пиелонефрита.
- Укажите принципы терапии пиелонефритов.
- Дайте определение, назовите этиопатогенез, классификацию почечной недостаточности (хронической болезни почек и острой почечной недостаточности).
- Назовите клинические проявления почечной недостаточности в зависимости от ее формы.
- Укажите методы лабораторной диагностики почечной недостаточности.
- Назовите принципы терапии при хронической болезни почек и острой почечной недостаточности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Выберите 2 правильных варианта ответа. Изменение биохимических показателей при хронической болезни почек:
1) гиперальбуминемия
2) дислипидемия
3) гиперкреатининемия
4) уробилинурия
5) гипербилирубинемия
2. Выберите 1 правильный вариант ответа. Уровень клубочковой фильтрации, характерный для терминальной стадии хронической болезни почек:
1) 60 мл/мин
2) 50 мл/мин
3) 40 мл/мин
4) 30 мл/мин
5) 15 мл/мин.
3. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой должна быть калорийность диеты больного терминальной стадией хронической болезни почек, чтобы предотвратить распад собственного белка:
1) 1200-1500 ккал
2) 1800-2200 ккал
3) 2200-2500 ккал
4) 2500-3000 ккал
5) 3000-3500 ккал
4. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой из алкогольных напитков необходимо исключить больному с хронической болезнью почек:
1) пиво
2) сухое вино
3) водка
4) спиртовая настойка
5. Выберите 1 правильный вариант ответа. Склонность к какому состоянию появляется у больных с инсулинопотребным сахарным диабетом и хронической болезнью почек:
1) гиперхолестеринемия
2) гипергликемия
3) гипогликемия
4) гипербилирубинемия
6. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какой антибиотик противопоказан больному с хронической болезнью почек:
1) эритромицин
2) гентамицин
3) ампициллин
4) цефтазидим

7. Выберите 1 правильный вариант ответа. Какая группа антибиотиков чаще вызывает острую почечную недостаточность?
1) пенициллины
2) цефалоспорины
3) аминогликозиды
4) макролиды
5) тетрациклины

Ответы к тестовым заданиям						
1-2) и 3)	2-5)	3-4)	4-2)	5-3)	6-2)	7-3)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов
Тема 2.26: Сахарный диабет
Цель: изучить клинические проявления, классификацию, диагностику, принципы лечения сахарного диабета; изучить клинические проявления, классификацию, диагностику, принципы лечения основных острых и хронических осложнений сахарного диабета; освоить принципы диагностики и лечения сахарного диабета 1-го типа и сахарного диабета 2-го типа, принципы диагностики и лечения осложнений сахарного диабета (острых и хронических).
Задачи:
1) Изучить определение и классификацию сахарного диабета.
2) Освоить диагностические критерии сахарного диабета и пограничных нарушений углеводного обмена.
3) Изучить этиологию и патогенез сахарного диабета 1-го и 2-го типов.
4) Разобрать клиническую картину сахарного диабета 1-го и 2-го типов.
5) Изучить принципы классификации и диагностики хронических осложнений сахарного диабета.
6) Освоить принципы лечения сахарного диабета 1-го и 2-го типов, контроль терапии сахарного диабета.
7) Освоить принципы диагностики осложнений сахарного диабета.
8) Освоить принципы лечения хронических осложнений сахарного диабета, мероприятия первой помощи при диабетическом кетоацидозе и гипогликемии.
Обучающийся должен знать:
- определение, классификацию, диагностические критерии сахарного диабета;
- этиологию и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов;
- клинические проявления сахарного диабета 1 и 2 типов;
- основные хронические осложнения сахарного диабета;
- лабораторную диагностику сахарного диабета;
- принципы терапии сахарного диабета в зависимости от его типа;
- диагностику и лечебные мероприятия при острых осложнениях сахарного диабета (диабетический кетоацидоз, гипогликемическое состояние).
Обучающийся должен уметь:
- проводить обследование пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов;
- формулировать клинический диагноз у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов на основании современной классификации;

- составить план обследования пациента с сахарным диабетом в зависимости от его типа, наличия осложнений (острых, хронических);
- понимать принципы назначения адекватной терапии пациенту с сахарным диабетом 1 и 2 типа, оценивать ее эффективность и безопасность;
- назначить план неотложных мероприятий при гипогликемии, диабетическом кетоацидозе.

Обучающийся должен владеть:
- навыками обследования пациентов с сахарным диабетом;
- навыками назначения плана лабораторных и инструментальных обследований пациентам с сахарным диабетом 1 и 2 типов;
- навыками формулирования диагноза, составления плана терапии у пациентов с сахарным диабетом;
- навыками выполнения неотложных лечебных и диагностических мероприятий у пациентов с острыми осложнениями сахарного диабета.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Перечень вопросов для собеседования.

1. Определение и классификация сахарного диабета.
2. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений углеводного обмена.
3. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов.
4. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типов.
5. Принципы лечения сахарного диабета 1 и 2 типов, контроль эффективности и безопасности терапии.
6. Принципы классификации и диагностики хронических осложнений сахарного диабета.
7. Основы терапии хронических осложнений сахарного диабета.
8. Принципы диагностики и лечения острых осложнений сахарного диабета.
9. Неотложные диагностические и лечебные мероприятия при диабетическом кетоацидозе, гипогликемических состояниях.

2. Практическая подготовка.
- Клинический разбор пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов.
- Интрепретация результатов лабораторных исследований (гликемия, пероральный глюкозотолератный тест с 75 г глюкозы, гликозилированный гемоглобин, липидный профиль, скорость клубочковой фильтрации, электролиты крови); результатов инструментальных обследований (ЭКГ, Эхо-КГ, допплер, УЗИ).
- Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при сахарном диабете, включая его острые осложнения.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач
- Выделить типичные и диагностически значимые симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.
- Составить и обосновать план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача № 1. Пациентка Р., 55 лет

Жалобы на повышенную утомляемость, общую слабость, полиурию, никтурию (2-3 раза в течение ночи), сухость во рту.

Данные анамнеза заболевания. СД в течение 2 лет, получает гликлазид МВ 30 мг утром, метформин 1000 мг утром и в 22.00. Гликемия «натощак» 9-12 ммоль/л, в течение дня от 8 до 14 ммоль/л. Гипертоническая болезнь в течение 15 лет, регулярной антигипертензивной терапии не получает. СД

у отца и тетки.
Данные объективного обследования. Состояние удовлетворительное. Рост 160 см, вес 85 кг, окружность талии 105 см. Кожные покровы чистые, сухие, тургор тканей снижен. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Левая граница относительной сердечной тупости на 0,5 см кнутри от левой СКЛ в 5 межреберье. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 70 в минуту, дефицита пульса нет. АД 160/100 мм рт ст. Пульс 70 в минуту, ритмичный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени по краю правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см. На нижних конечностях отеков, язв нет, пульсация артерий определена, чувствительность сохранена.
Общий анализ крови: гемоглобин 125 г/л, лейкоциты $10,5 \cdot 10^9$/л, нейтрофильные 70%, лимфоциты 25%, моноциты 5%, тромбоциты $190 \cdot 10^9$/л, СОЭ 15 мм/час.
Общий анализ мочи: желтая, прозрачная, удельный вес 1025, глюкоза 17 ммоль/л, белок 0,05 г/л, лейкоциты 2-3 в поле зрения, эритроциты 1-2 в поле зрения.
Биохимический анализ крови: гликемия 13 ммоль/л («натощак»), HbA_1c 9,6%, ОХС 5,7 ммоль/л, ТГ 2,4 ммоль/л, ЛПВП 1,0 ммоль/л, ЛПНП 3,2 ммоль/л, СКФ (MDRD) 95 мл/мин/1,73 м^2, АСТ 23 ед/л, АЛТ 25 ед/л, билирубин общий 18 мкмоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать план лечения.

Пример решения задачи.
1) Выделить и обосновать синдромы.
1. Синдром относительной инсулиновой недостаточности на основании:
- жалоб слабость, никтурию, полиурию, сухость во рту;
- данных анамнеза: дебют в 53 года на фоне ожирения, артериальной гипертензии, отягощенной наследственности; прием пероральных сахароснижающих препаратов; хроническая гипергликемия.
2. Синдром артериальной гипертензии.
- данные анамнеза: повышение АД в течение 15 лет;
- данные осмотра: АД 160/100 мм рт ст.
3. Синдром ожирения:
- данные осмотра: индекс массы тела 33,1 кг/м^2 (ожирение 1 степени), окружность талии 108 см (> 80 см, абдоминальный тип).
4.. Синдром дислипидемии.
- данные лабораторных исследований: ОХС 5,7 ммоль/л, ТГ 2,4 ммоль/л, ЛПВП 1,0 ммоль/л, ЛПНП 3,2 ммоль/л.
2) Сформулировать предварительный диагноз.
Сахарный диабет 2 типа. Индивидуальный целевой уровень $HbA_1c < 7,0\%$.
Гипертоническая болезнь II стадия, 2 степень, дислипидемия, риск 4. ХСН 1. I ФК. Ожирение I степени, абдоминальный тип.

3) План дополнительного обследования.
1) Гликемический профиль (неоднократное исследование гликемия в течение дня – натощак, перед и после еды).
2) Электролиты сыворотки крови (калий, натрий, кальций), расчет величины скорости клубочковой фильтрации.
3) Соотношение альбумин/креатинин мочи.
4) Электрокардиография, при отсутствии очаговых изменений – проведение велоэргометрии.
5) Эхокардиография.
6) Допплерография артерий нижних конечностей, брахиоцефальных артерий.
7) Консультация окулиста, прямая офтальмоскопия в условиях медикаментозного мидриаза.
8) Консультация невропатолога.

4) План лечения.
Госпитализация для обследования, коррекции сахароснижающей терапии, купирования гипергликемии, подбора антигипертензивной терапии, начала гиполипидемической терапии, обучения в школе для пациентов с СД 2 типа.
Режим свободный.
Диета с умеренным ограничением калорийности (1400-1600 ккал/сутки). Исключение легкоусваиваемых углеводов, ограничение и равномерное распределение медленноусваиваемых углеводов, ограничение животных жиров, поваренной соли (до 3-4 г/сутки), обогащение растительной клетчаткой.
Дозированные физические нагрузки. Контроль веса 1 раз в неделю.
Учитывая гипергликемию, высокий уровень HbA_1c (> 9,0%) показана инсулинотерапия (инсулин короткого действия перед основными приемами пищи + инсулин средней продолжительного действия или безпиковый инсулиновый аналог 2 раза в день) с отменой гликлазида. Дозы препаратов инсулина титруются по уровню гликемии до достижения целевых цифр. В связи с отсутствием противопоказаний продолжение приема метформина. После купирования гипергликемии решение вопроса о заменен инсулина на другой вариант комбинированной сахароснижающей терапии. Контроль HbA_1c через 3 месяца.
Показана комбинация антигипертензивных препаратов: блокатор ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и блокатор кальциевых каналов или тиазидоподобным диуретиком; назначение препарата из группы статинов.

3) Задача для самостоятельного разбора на занятии
Пациентка 55 лет. Жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, полиурию, ночные мочеиспускания 2-3 раза за ночь, сухость во рту, жажду, жжение и зябкость стоп в ночные часы.
Данные анамнеза. Больна СД в течение 5 лет. Получает метформин по 1000 мг перед завтраком и в 22.00. Гликемия от 9 до 11 ммоль/л. Гипертоническая болезнь в течение 15 лет, регулярной антигипертензивной терапии не получает. СД у матери и сестры.
Данные объективного обследования. Рост 165 см, вес 90 кг, окружность талии 108 см. Кожные покровы сухие, чистые, со следами расчесов, тургор тканей снижен. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Левая граница относительной сердечной тупости в 5 межреберье по левой СКЛ. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке ослаблен, ЧСС 76 в минуту. АД 160/100 мм рт ст. Пульс 76 в минуту, ритмичный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под края правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см. На нижних конечностях отеков, язв нет, пульсация артерий определяется, снижены тактильная и вибрационная чувствительность.
Общий анализ крови: гемоглобин 125 г/л, лейкоциты $10,5 \cdot 10^9$/л, нейтрофильные 70%, лимфоциты 25%, моноциты 5%, тромбоциты $190 \cdot 10^9$/л, СОЭ 35 мм/час.
Общий анализ мочи: желтая, прозрачная, удельный вес 1025, глюкоза 17 ммоль/л, белок 0,05 г/л, лейкоциты 3-4 в поле зрения, эритроциты 1-2 в поле зрения.
Гликемический профиль: глюкоза в 08.00 («натощак») 10,6 ммоль/л, в 13.00 (перед обедом) – 11,9 ммоль/л, в 15.30. (после обеда) – 13,2 ммоль/л.
Биохимический анализ крови: HbA_1c 8,4%, ОХС 5,7 ммоль/л, ТГ 2,0 ммоль/л, ЛПВП 1,0 ммоль/л, ЛПНП 3,2 ммоль/л, СКФ (MDRD) 95 мл/мин/1,73 м^2, АСТ 23 ед/л, АЛТ 25 ед/л, билирубин общий 18 мкмоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы. Каким типом СД больна пациентка?
2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Каковы принципы лечения данной пациентки?

Задача №2. Пациент 30 лет.

Жалобы на слабость, ощущение «ползания мурашек», жжения в стопах в вечерние и ночные часы, снижение чувствительности в стопах, слабость в мышцах голеней, наличие язвы на 1 пальце правой стопы.
Данные анамнеза. СД выявлен в 16 лет, получает препараты инсулина подкожно: аналог длительного действия гларгин в 22^{00} (24 Ед) и аналог ультракороткого действия аспарт перед основными приемами пищи (10Ед-10Ед-8Ед). Диабетическая ретинопатия в течение 2 лет. Ощущения «ползания мурашек», жжения в стопах в вечерние и ночные часы в течение 3 лет, постепенно усиливаются; через 5 дней после подстригания ногтей на стопах образовалась язва на 1 пальце правой стопы.
Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 172 см, вес 68 кг. Кожные покровы чистые, физиологической окраски. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 82 в минуту, дефицита пульса нет. АД 150/95 мм рт ст. на обеих руках. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под края правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см. Кожа на стопах сухая, гиперкератозы на подошвах, снижена тактильная, болевая, температурная и вибрационная чувствительность, на 1 пальце правой стопы в околоногтевой области язва.
Общий анализ крови: гемоглобин 132 г/л, эритроциты $4{,}7 \cdot 10^{12}$/л, лейкоциты $9{,}5 \cdot 10^{9}$/л, палочкоядерные 3%, сегментоядерные 70%, эозинофилы 2%, моноциты 7%, лимфоциты 18%, СОЭ 32 мм/час.
Общий анализ мочи: глюкоза 18 ммоль/л, относительная плотность 1016, pH 5,0, белок 0,2 г/л, лейкоциты 1-2 п/зр, эритроциты 0-1 п/зр.
Биохимический анализ крови: ОХС 5,6 ммоль/л, креатинин 92 ммоль/л, АСТ 22 ед/л, АЛТ 18 ед/л, билирубин общий 16 мкмоль/л.
Гликемический профиль (ммоль/л): 7^{30} – 10,0 ммоль/л, 10^{00} – 9,2 ммоль/л, 13^{30} – 8,8 ммоль/л, 15^{30} – 10,4 ммоль/л, 17^{00} – 8,6 ммоль/л, 20^{00} – 7,8 ммоль/л, 22^{00} – 8,9 ммоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы. Какой тип диабета следует предполагать у пациента?
2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Каковы принципы лечения пациента?

Задача № 3. Пациент К. 17 лет.
Жалобы на постоянное чувство жажды (выпивает 5-6 литров жидкости в сутки), учащенное обильное мочеиспускание, ночные мочеиспускания до 3-4 раз, снижение веса 10 кг за 2 недели. В течение 1-2 суток присоединились тошнота, ноющие боли в эпигастрии, слабость, сонливость; была однократная рвота.
Данные анамнеза. Вышеуказанные жалобы появились 2-3 недели назад, выраженность их усиливается.
Данные осмотра. Состояние средней степени тяжести, сознание сохранено, на вопросы отвечает правильно. Рост 182 см, вес 65 кг. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки сухие, кожа лица гиперемирована, тургор тканей снижен. Язык сухой, диффузно обложен желто-коричневым налетом. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 96 в минуту, дефицита пульса нет. АД 90/70 мм рт ст. Живот несколько вздут, умеренно болезненный в эпигастрии. Печень +1 см из-под края правой реберной дуги по правой СКЛ. На нижних конечностях отеков нет, пульсация артерий определена на всех уровнях.
Гликемия 23 ммоль/л
Вопросы:
1. Укажите необходимые дополнительные обследования на догоспитальном этапе.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Каковы медицинские мероприятия на догоспитальном этапе.
4. Каковы диагностические и лечебные мероприятия в стационаре.

4. Задания для групповой работы

Решение ситуационных задач.
Клинический разбор пациента.
Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля.
Перечень вопросов для самоконтроля.
К первому занятию.
1) Регуляция обмена глюкозы в норме и при сахарном диабете.
2) Определение и классификация сахарного диабета.
3) Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений углеводного обмена. Пероральный глюкозотолерантный тест с 75 г глюкозы и гликозилированный гемоглобин (HbA_1c) в диагностике сахарного диабета.
4) Этиология и патогенез сахарного диабета 1-го и 2-го типов.
5) Клиническая картина сахарного диабета 1-го и 2-го типов (общие и отличительные признаки).
6) Принципы лечения сахарного диабета 1-го и 2-го типов2, контроль терапии; HbA_1c в контроле эффективности терапии СД.

Ко второму занятию.
1) Принципы классификации хронических осложнений сахарного диабета (диабетических микроангиопатий, диабетических макроангиопатий, диабетической нейропатии).
2) Принципы диагностики и лечения хронических осложнений сахарного диабета (диабетических микроангиопатий, диабетических макроангиопатий, диабетической нейропатии).
3) Принципы диагностики и лечения острых осложнений сахарного диабета (диабетичсекого кетоацидоза, гипогликемических состояний).
4) Неотложные мероприятия при диабетическом кетоацидозе и гипогликемических состояниях.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.
Выберите 1 правильный вариант ответа.
1. Нагрузка глюкозой, применяемая в стандартном пероральном глюкозотолерантном тесте, составляет:
1) 50 г;
2) 75 г;
3) 100 г;
4) 1,75 г/кг массы.

2. Длительность стандартного пероральном глюкозотолерантном теста глюкозы составляет:
1) 60 минут;
2) 90 минут;
3) 120 минут;
4) 180 минут.

3. При каком пороговом уровне гликемии венозной плазмы «натощак», выявляемом при повторном определении, диагностируется сахарный диабет:
1) ≥5,5 ммоль/л;
2) ≥6,1 ммоль/л;
3) ≥7,0 ммоль/л;
4) ≥7,5 ммоль/л.

4. При каком пороговом уровне гликемии в ходе стандартного перорального глюкозотолерантного

теста диагностируется сахарный диабет:
1) ≥7,5 ммоль/л;
2) ≥7,8 ммоль/л;
3) ≥ 9,0 ммоль/л;
4) ≥11,1 ммоль/л;
5) ≥11,5 ммоль/л.

5. При каком пороговом уровне случайно определенной гликемии диагностируется сахарный диабет:
1) ≥7,5 ммоль/л;
2) ≥7,8 ммоль/л;
3) ≥ 9,0 ммоль/л;
4) ≥11,1 ммоль/л;
5) ≥11,5 ммоль/л.

6. При каком пороговом уровне гликемии венозной плазмы «натощак» диагностируется нарушенная гликемия натощак:
1) ≥5,5 и < 6,0 ммоль/л;
2) ≥6,1 и < 7,0 ммоль/л;
3) ≥7,0 и < 8,0 ммоль/л;
4) ≥7,5 и < 8,0 ммоль/л.

7. При каком пороговом уровне гликемии в ходе стандартного перорального глюкозотолерантного теста диагностируется нарушенная толерантность к глюкозе:
1) <7,5 ммоль/л;
2) <7,8 ммоль/л;
3) ≥ 7,8 и < 11,0 ммоль/л;
4) ≥11,0 и < 11,5 ммоль/л;

8. Схема инсулинотерапии, имитирующая физиологическую секрецию гормона, называется:
1) базис-болюсной;
2) традиционной;
3) комбинированной.

9. Основной механизм действия препаратов сульфонилмочевины:
1) снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани;
2) снижение продукции глюкозы печенью;
3) снижение всасывания глюкозы в кишечнике;
4) стимуляция секреции инсулина;
5) повышение реабсорбции глюкозы в почках.

Выберите 1 правильный вариант ответа.
1. При появлении тяжелых макрососудистых осложнений сахарного диабета целевой уровень HbA_1c:
1) увеличивается;
2) уменьшается;
3) не изменяется.

2. При наличии факторов риска тяжелой гипогликемии целевой уровень HbA_1c:
1) не изменяется;
2) уменьшается;
3) увеличивается.

3. Назовите основной признак, указывающий на развитие 3-й стадии диабетической ретинопатии:
1) сужение артериол и расширение венул;
2) появление множественных мелкоточечных геморрагий;
3) новообразование сосудов.

4. Для диабетической нефропатии типично первичное поражение:
1) клубочков;
2) канальцев;
3) лоханок.

5. Для диагностики диабетической нефропатии используется определение в утренней порции мочи (выберите наиболее точный вариант ответа):
1) определение белка;
2) определение альбумина;
3) определение мочевого осадка;
4) определение соотношения альбумин/креатинин.

6. Микроальбуминурия диагностируется при повторном обнаружении:
1) экскреции альбумина с суточной мочой менее 20 мг;
2) экскреции альбумина с суточной мочой 30-300 мг;
3) экскреции альбумина с суточной мочой более 300 мг;
4) белка в общем анализе мочи более 0,5 г.

7. Назовите основную группу препаратов для профилактики и лечения диабетической нефропатии:
1) диуретики;
2) ангиопротекторы;
3) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента;
4) низкомолекулярные гепарины.

8. В рационе пациента с диабетической нефропатией, протеинурией необходимо:
1) ограничить содержание белка;
2) увеличить содержание белка;
3) увеличить содержание поваренной соли;
4) уменьшить содержание углеводов.

9. Чем характеризуются нейропатические язвы стоп при сахарном диабете:
1) резкой болезненностью и снижением пульсации;
2) умеренной болезненностью и сохраненной пульсацией;
3) безболезненностью и сохраненной пульсацией;

Ответы к тестовым заданиям								
К первому занятию								
1-2)	2-3)	3-3)	4-4)	5-4)	6-2)	7-3)	8-1)	9-4)
Ко второму занятию								
1-1)	2-3)	3-3)	4-1)	5-4)	6-2)	7-3)	8-1)	9-3)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов
Тема 2.27: Заболевания щитовидной железы
Цель: изучить клинические проявления, диагностику и принципы лечения наиболее типичных заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса); освоить принципы диагностики и лечения типичных заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса).
Задачи:
1) Изучить определение и классификацию заболеваний щитовидной железы.
2) Изучить клинические проявления типичных заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса – диффузного токсического зоба).
3) Освоить принципы лабораторной диагностики заболеваний щитовидной железы (гипотиреоза, тиреотоксикоза, аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса).
4) Освоить принципы инструментальной диагностики заболеваний щитовидной железы.
5) Освоить принципы лечения заболеваний щитовидной железы (аутоиммунного тиреоидита, болезни Грейвса).
Обучающийся должен знать:
- алгоритм диагностического поиска при заболеваниях щитовидной железы;
- этиологию и патогенез гипотиреоза;
- этиологию и патогенез тиреотоксикоза;
- клинические проявления гипотиреоза;
- клинические проявления тиреотоксикоза;
- лабораторные и инструментальные методы диагностики при заболеваниях щитовидной железы (аутоиммунном тиреоидите, болезни Грейвса);
- принципы терапии гипотиреоза, аутоиммунного тиреоидита, тиреотоксикоза, болезни Грейвса).
Обучающийся должен уметь:
- проводить обследование пациентов с заболеваниями щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидитом, болезнью Грейвса);
- формулировать клинический диагноз у пациентов с заболеваниями щитовидной железы с учетом ее объема и функционального состояния на основании современной классификации;
- составить план обследования пациента с гипотиреозом, тиреотоксикозом, выявить показания к назначению лабораторных и инструментальных обследований;
- понимать принципы назначения адекватной терапии при заболеваниях щитовидной железы (аутоиммунном тиреоидите, болезни Грейвса).
Обучающийся должен владеть:
- навыками обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидитом, болезнью Грейвса);
- навыками назначения плана лабораторных и инструментальных обследований пациентам с заболеваниями щитовидной железы (аутоиммунным тиреоидитом, болезнью Грейвса);
- навыками формулирования клинического диагноза у пациентов с аутоиммунным тиреоидитом, болезнью Грейвса;
- навыками составления плана терапии пациентам с аутоиммунным тиреоидитом, болезнью Грейвса.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Этиология и патогенез гипотиреоза и тиреотоксикоза.

2. Клинические проявления гипотиреоза.
3. Клинические проявления тиреотоксикоза
4. Лабораторные и инструментальные методы диагностики заболеваний щитовидной железы (УЗИ, пункционная биопсия, сцинтиграфия, определение гормонов, органоспецифических антител).
5. Диагностика гипотиреоза, аутоиммунного тиреоидита, тиреотоксикоза, диффузного токсического зоба (болезни Грейвса).
6. Принципы терапии аутоиммунного тиреоидита, гипотиреоза.
7. Принципы терапии тиреотоксикоза, болезни Грейвса.

2. Практическая подготовка.
- Клинический разбор пациента с гипотиреозом и/или тиреотоксикозом (в зависимости от наличия тематических пациентов в отделении).
- Интрепретация гормональных исследований (тиреоидный статус), липидного и печеночного профилей, инструментальных обследований (УЗИ, пункционной биопсии щитовидной железы, сцинтиграфии).
- Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при гипотиреозе и тиреотоксикозе.

3. Решить ситуационные задачи
1) Алгоритм разбора задач
- Выделить типичные и диагностически значимые симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.
- Составить и обосновать план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму
Задача № 2. Пациентка 36 лет.
Жалобы на повышенную утомляемость, слабость, сонливость, сухость кожи, выпадение волос, отеки век, нарушения менструального цикла (обильные menses по 7 дней через 56-60 дней), прибавку в весе на 6 кг за 5 месяцев на фоне обычного аппетита, задержку стула до 3-4 дней.
Данные анамнеза: повышенная утомляемость в течение года, постепенно нарастает; нарушения менструального цикла, прибавка веса в течение полугода; отеки, задержка стула в течение 2-3 месяцев.
Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 160 см, вес 58 кг. Речь замедлена, голос тихий. Кожные покровы сухие, чистые, бледные. Отеки лица и век. Язык увеличен в размерах с отпечатками зубов. Щитовидная железа при пальпации уменьшена в размере, плотная, безболезненная, узлы не пальпируются. При аускультации в легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. При аускультации тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 56 в минуту, соотношение тонов не изменено. АД 100/85 мм рт ст. на обеих руках. Пульс 56 ударов в минуту, ритмичный, мягкий, малый. Живот при пальпации правильной формы, мягкий, безболезненный. При пальпации край печени по краю правой реберной дуги по правой СКЛ, пальпация безболезненна. Ординаты по Курлову 9/8/7 см. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Пастозность голеней.
Общий анализ крови: гемоглобин 115 г/л, эритроциты $3{,}9\cdot10^{12}$/л, лейкоциты $5{,}1\cdot10^{9}$/л, палочкоядерные 1%, сегментоядерные 45%, лимфоциты 45%, моноциты 8%, эозинофилы 2%, тромбоциты $200\cdot10^{9}$/ л; СОЭ 12 мм/час.
Биохимический анализ крови: ОХС 7,8 ммоль/л, АСТ 18 Ед/л, АЛТ 14 Ед/л, билирубин общий 10 мкмоль/л, гликемия 3,2 ммоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать план лечения.

Пример решения задачи.
1) Выделите синдромы
1. Синдром гипофункции ЩЖ.
- *Обменно-гипотермические нарушения:* немотивированная прибавка массы тела, зябкость, гиперхолестеринемия, сухость кожи.
- *Микседематозный отек:* отеки лица, век, языка.
- *Поражение нервной системы:* повышенная утомляемость, слабость, сонливость.
- *Поражение сердечно-сосудистой системы:* брадикардия, снижение пульсового АД.
- *Поражение пищеварительной системы:* запоры по 3-4 дня.
- Нарушение менструального цикла.
- Наличие анемии.
2. Синдром гипоплазии ЩЖ: при пальпации ЩЖ уменьшена в размерах.

2) Сформулируйте предварительный диагноз.
Синдром гипотиреоза. Гиперхолестеринемия. Нарушение менструального цикла (метроррагия).

3) План дополнительного обследования и ожидаемые результаты.
- Для подтверждения наличия гипотиреоза необходимо определение уровня ТТГ (ожидается значительное повышение).
- Для подтверждения диагноза аутоиммунного тиреоидита как наиболее вероятной причины гипотиреоза необходимо исследовать уровень антител к тиреоидной пероксидазе (ожидается повышение), провести ультразвуковое исследование УЗИ щитовидной железы (ожидается уменьшение объема, гипоэхогенность).
- В связи с наличием анемии показано определение ферритина и железа сыворотки, по показаниям – витамин В12 и фолиевая кислота сыворотки.

4) План лечения.
При подтверждении манифестного гипотиреоза показана пожизненная заместительная гормональная терапия препаратами левотироксина, начальная доза 25-50 мкг в сутки, прием всей дозы утром не менее чем за 40-60 минут до завтрака, через 7-10 дней – увеличение дозы. Расчетная заместительная доза рассчитывается по формуле – вес · 1,6 мкг (ориентировочная доза 100 мкг в сутки). Контроль эффективности и безопасности терапии – уровень ТТГ через 3 месяца.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача 1. Пациентка 37 лет.
Жалобы на раздражительность, плаксивость, чувство «жара» и дрожи в теле, кистях, слабость в мышцах ног при подъеме по лестнице, ходьбе в гору, сердцебиения, снижение веса на 6 кг на фоне повышенного аппетита.
Данные анамнеза. Жалобы появились 3-4 месяца назад, их интенсивность постепенно нарастает.
Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 166 см, вес 53 кг. Эмоционально лабильна, суетлива. Кожные покровы чистые, повышенной влажности и температуры. Положительные симптомы Дальримпля, Штельвага, Розенбаха. Щитовидная железа видна при осмотре, при пальпации размеры долей превышают размер дистальной фаланги 1 пальца пациентки, железа плотно-эластической консистенции, безболезненная. Мелкоразмашистый тремор пальцев рук в позе Ромберга. Положительный симптом «телеграфного столба». В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. При перкуссии границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. При аускультации тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 102 в минуту, дефицита пульса нет. АД 120/50 мм рт ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. При пальпации край печени по краю правой реберной дуги, пальпация безболезненная, ординаты по Курлову 9/8/7 см.
Общий анализ крови: гемоглобин 128 г/л, эритроциты $4{,}7\cdot10^{12}$/л, лейкоциты $7{,}2\cdot10^{9}$/л, формула не изменена, СОЭ 12 мм/час.
Общий анализ мочи: относительная плотность 1018, глюкоза и белок не обнаружены, лейкоциты 1-

2 п/зр, эритроциты не обнаружены.
Биохимический анализ крови: ОХС 2,5 ммоль/л, креатинин 50 мкмоль/л.

Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Привести принципы лечения пациентки.

Задача №2. Пациентка 30 лет.
Жалобы на слабость, сонливость, снижение умственной и физической работоспособности, сухость кожи, выпадение волос, отеки век, кистей, стоп, нарушения менструального цикла, прибавку в весе на 6 кг за 8 месяцев, задержку стула по 3-5 дней.
Данные анамнеза. Жалобы появились в течение 6-8 месяцев, выраженность симптомов постепенно нарастает.
Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,70 м, вес 80 кг. Медлительна. Голос тихий, речь нечеткая. Кожные покровы сухие, чистые, бледные, периорбитальные отеки. Язык увеличен в размерах, с отпечатками зубов. Щитовидная железа при осмотре не видна, при пальпации небольших размеров. При аускультации в легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. При топографической перкуссии границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. При аускультации тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 56 в минуту, дефицита пульса нет. АД 90/70 мм рт ст. на обеих руках. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени по краю правой реберной дуги, пальпация безболезненна, консистенция эластическая. Размеры по Курлову 9/8/7 см. Пастозность голеней.
Общий анализ крови: гемоглобин 100 г/л, эритроциты $3{,}3 \cdot 10^{12}$/л, лейкоциты $6{,}0 \cdot 10^{9}$/ л, СОЭ 10 мм/час.
Общий анализ мочи без патологии.
Биохимический анализ крови: гликемия 4,0 ммоль/л, ОХС 8,0 ммоль/л, АСТ 22 Ед/л, АЛТ 24 Ед/л, билирубин общий 17 мкмоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать план лечения пациентки.

4. Задания для групповой работы
Решение ситуационных задач.
Клинический разбор пациента.
Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля.
1. Функционирование системы гипоталамус-гипофиз-эндокринная железа (на примере щитовидной железы). Гормоны щитовидной железы, их физиологическая роль в организме, регуляция секреции.
2. Особенности семиотики и синдромологии, клинические проявления при заболеваниях щитовидной железы (аутоиммунном тиреоидите, болезни Грейвса).
3. Методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний щитовидной железы.
4. Хронический аутоиммунный тиреоидит: этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

5. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.
Выберите 1 правильный вариант ответа.
1. Какая комбинация лабораторных тестов типична для манифестного гипотиреоза?
1) Уровень тироксина в норме, уровень ТТГ превышает норму;
2) уровень тироксина ниже нормы, уровень ТТГ превышает норму;
3) уровень тироксина в норме, уровень ТТГ ниже нормы;
4) уровень тироксина превышает норму, уровень ТТГ ниже нормы.

2. Какая комбинация лабораторных тестов типична для манифестного тиреотоксикоза?
1) Уровень тироксина в норме, уровень ТТГ превышает норму;
2) уровень тироксина ниже нормы, уровень ТТГ превышает норму;
3) уровень тироксина в норме, уровень ТТГ ниже нормы;
4) уровень тиркосина превышает норму, уровень ТТГ ниже нормы.

3. Средняя доза левотироксина при заместительной гормональной терапии гипотиреоза составляет:
1) 1,6-1,8 мкг/кг массы тела;
2) 0,8-1,2 мкг/кг массы тела;
3) 2-2,2 мкг/кг массы тела;
4) 2,3- 2,5 мкг/кг массы тела;

4. На основании чего проводится контроль эффективности терапии левотироксином при хроническом аутоиммунном тиреоидите:
1) клинических параметров;
2) уровня ТТГ;
3) уровня Т3;
4) уровня антител к тиреоидной пероксидазе.

5. Дайте определение первичному гипотиреозу:
1) гипотиреоз вследствие поражения гипофиза;
2) гипотиреоз вследствие поражения ЩЖ;
3) гипотиреоз вследствие врожденного поражения щитовидной железы;
4) гипотиреоз вследствие аномалий гормоногенеза.

6. Средняя терапевтическая доза тиреостатического препарата (тиамазола) при диффузном токсическом зобе (болезни Грейвса) составляет:
1) 5-10 мг/сут;
2) 15-20 мг/сут;
3) 30-40 мг/сут;
4) 50-60 мг/сут.

7. Средняя поддерживающая доза тиамазола при болезни Грейвса равняется:
1) 5-10 мг/сут;
2) 15-20 мг/сут;
3) 30-40 мг/сут;
4) 50-60 мг/сут.

8. Длительность приема тиамазола при болезни Грейвса составляет:
1) не менее 30 месяцев;
2) не менее 18 месяцев;
3) не менее 6 месяцев;

4) не менее 3 месяцев.

9. Абсолютным противопоказанием для назначения тиамазола является:
1) беременность;
2) аллергические реакции на препараты йода;
3) старческий возраст;
4) агранулоцитоз.

10. Ведущим синдромом при болезни Грейвса является:
1) синдром поражения эндокарда;
2) синдром поражения миокарда;
3) синдром гиперфункции ЩЖ;
4) синдром гипофункции ЩЖ.

Ответы к тестовым заданиям									
1-2)	2-4)	3-1)	4-2)	5-2)	6-3)	7-1)	8-2)	9-4)	10-3)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.
Тема 2.28: Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
Цель: изучить клинические проявления, диагностику и принципы лечения наиболее типичных заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности); освоить принципы диагностики и лечения типичных заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
Задачи:
1) Изучить определение и классификацию заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
2) Изучить клинические проявления заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
3) Освоить принципы лабораторной диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (патологического гиперкортицизма, гипокортицизма, болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
4) Освоить принципы инструментальной диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
5) Освоить принципы лечения заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
Обучающийся должен знать:
- анатомию и физиологию (нормальную и патологическую) гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, этапы биосинтеза гормонов коры надпочечников:

- семиотику и синдромологию заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- алгоритм диагностического поиска при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- этиологию и патогенез болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности;
- клинические проявления болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности;
- лабораторные и инструментальные методы диагностики при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- принципы терапии болезни и синдрома Кушинга, надпочечниковой недостаточности.

Обучающийся должен уметь:

- проводить обследование пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- формулировать диагноз у пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- составить план обследования пациента с болезнью и синдромом Кушинга, надпочечниковой недостаточностью; выявить показания к назначению лабораторных и инструментальных обследований;
- составить план лечения при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность).

Обучающийся должен владеть:

- навыками обследования пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- навыками назначения плана лабораторных и инструментальных обследований пациентам с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезнь и синдром Кушинга, надпочечниковая недостаточность);
- навыками формулирования клинического диагноза у пациентов с болезнью и синдромом Кушинга, надпочечниковой недостаточностью;
- навыками составления плана терапии пациентам с болезнью и синдромом Кушинга, надпочечниковой недостаточностью.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Гиперкортицизм: этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной (включая пробы) и инструментальной (топической) диагностики. Алгоритм диагностики в зависимости от уровня поражения.
2. Алгоритм лечения синдрома патологического эндогенного гиперкортицизма в зависимости от уровня поражения.
3. Надпочечниковая недостаточность: основные синдромы и симптомы, клинические проявления.
4. Принципы диагностики и заместительной терапии хронической надпочечниковой недостаточности в зависимости от уровня поражения и степени тяжести.
5. Тактика неотложной диагностики и терапии при острой надпочечниковой недостаточности.

2. Практическая подготовка.

- Курация и клинический разбор пациентов с заболеваниями надпочечников (в случае их наличия в отделении).
- Интрепретация результатов гормональных исследований гормонов надпочечников (кортизол, АКТГ, результаты дексаметазоновых и стимуляционных проб), инструментальных обследований (Р-граммы, данные УЗИ, КТГ гипофиза и надпочечниковй, МРТ гипофиза и надпочечников).
- Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при заболеваниях надпочечников.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- Выделить типичные и диагностически значимые симптомы, сгруппировать их в синдромы.
- Сформулировать предварительный диагноз, обосновать его.

- Составить и обосновать план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
- Сформулировать план лечения.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Пациентка 33 лет. Жалобы на прибавку веса на 9 кг в течение года, появление багровых полос на туловище, прекращение менструаций, рост волос на лице, выпадение волос на волосистой части головы, истончение конечностей, округление лица, гиперемию щек, повышение АД до 160/100 мм рт ст.

Данные анамнеза: жалобы появились год назад, выраженность их постепенно нарастает.

Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,64 м, вес 72 кг. Лицо округло, щеки гиперемированы, рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард», увеличение размеров живота, тонкие конечности, «скошенные» ягодицы. На коже живота, внутренних поверхностей бедер, молочных желез широкие багрово-синюшные стрии, кожа истончена, «мраморная». Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, соотношение тонов не изменено, ЧСС = пульс = 80 в минуту. АД 145/95 мм рт ст. Живот увеличен в размерах за счет подкожной жировой клетчатки, при горизонтальном положении распластывается, при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.

Общий анализ крови: Hb = 155 г/л, Er = $5{,}5\cdot10^{12}$/л, L = $11\cdot10^{9}$/л, п/я = 2%, с/я = 80%, Э =1%, Лф =17%, Tr = $150\cdot10^{9}$/л.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 5,9 ммоль/л, креатинин крови 58 мкмоль/л, АСТ 18 ед/л, АЛТ 14 ед/л, общий билирубин 12 мкмоль/л, калий 3,8 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, гликемия «натощак» 6,8 ммоль/л.

Вопросы:

1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать план лечения.

Пример решения задачи.

1) Выделить и обосновать синдромы.

- Синдром гиперкортицизма:

Жалобы на прибавку веса, появление багровых полос на туловище, прекращение менструаций, рост волос на лице, выпадение волос на волосистой части головы, истончение конечностей, округление лица, гиперемию щек, повышение АД до 160/100 мм рт ст.

Данные осмотра: лунообразное лицо, гирсутный синдром (рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард»), тонкие конечности, «скошенные» ягодицы; на коже живота, внутренних поверхностей бедер, молочных желез широкие багрово-синюшные стрии, кожа истончена, «мраморная»; АД 145/95 мм рт ст.; живот увеличен в размерах, в горизонтальном положении распластывается.

Данные лабораторного обследования: в общем анализе крови эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, тромбоцитопения; в биохимическом анализе крови: гипергликемия, гиперхолестеринемия.

2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.

На основании жалоб, данных анамнеза, осмотра, результатов проведенного обследования формулируется предварительный диагноз.

Диагноз: Синдром патологического гиперкортицизма.

Симптоматическая артериальная гипертензия.

Вторичный сахарный диабет?

Нарушение менструального цикла (аменорея II).

3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.

- Для подтверждения гиперпродукции кортизола необходимо суточную экскрецию кортизола с

мочой, кортизол слюны в вечерние часы; при выявлении повышенных результатов (ожидаемый результат) проводится ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона (ожидается отсутствие снижения ниже 50 нмоль/л, что подтверждает патологический гиперкортицизм).
- После подтверждения патологического гиперкортицизма проводится топическая диагностика – МСКТ надпочечников, при отсутствии верификации аденомы и выявлении двухсторонней гиперплазии надпочечников – ЯМРТ гипофиза; также проводится большая дексаметазоновая проба, АКТГ крови.
- В связи с однократным выявлением гипергликемии «натощак» показано повторное определение данного параметра (ожидается повышение, ПГТТ при активной эндокринопатии нежелателен), также – исследование уровня гликозилированного гемоглобина (ожидается повышение).
- Мониторинг АД.
- ЭКГ.
- Исследование липидного спектра, определение СКФ.
- Проведение денситометрии (гиперкортицизм является этиологическим фактором вторичного остеопороза).

4) Сформулировать план лечения.
При подтверждении патологического гиперкортицизма показано радикальное лечение с учетом уровня поражения: при визуализированной аденоме гипофиза методом выбора является оперативное лечение (селективная трансназальная или транссфеноидальная аденомэктомия), при визуализированной аденоме – протонотерапия или гама-нож; при односторонней кортикостероме – проведение адреналэктомии.
В качестве сахароснижающей терапии показано обучение, начало самоконтроля гликемии, диета, постепенное снижение веса, дозированные физические нагрузки. Медикаментозным препаратом 1-го ряда является метформин, решение вопроса о необходимости комбинированной терапии будет зависеть от уровня гликозилированного гемоглобина и динамики гликемии.
Пациентке показан мониторинг АД, оценка риска сердечно-сосудистых осложнений. В качестве немедикаментозной терапии АГ показаны ограничение поваренной соли менее 4-5 г в сутки, аэробные физические нагрузки. При подтверждении СД, учитывая очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений – начало медикаментозной антигипертензивной терапии (АРА-2 или ИАПФ или дигидропиридиновые БКК).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии
Задача №1. Пациентка 40 лет.
Жалобы на прибавку веса на 6 кг в течение 7-9 месяцев, появление багровых «растяжек» на туловище, прекращение менструаций, рост волос на лице, выпадение волос на волосистой части головы, истончение конечностей, округление лица, гиперемию щек, повышение АД до 180/110 мм рт ст.
Данные анамнеза: жалобы появились 7-9 месяцев назад, выраженность их постепенно нарастает.
Данные осмотра. Состояние удовлетворительное. Рост 1,63 м, вес 70 кг. Лицо округло, щеки гиперемированы, рост волос на подбородке, над верхней губой, в области «бакенбард», увеличение размеров живота, тонкие конечности, «скошенные» ягодицы. На коже живота, боковых поверхностей туловища, молочных желез широкие багрово-синюшные стрии, кожа истончена, «мраморная». Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, соотношение тонов не изменено, ЧСС 80 в минуту, дефицита пульса нет. АД 160/100 мм рт ст. Живот увеличен в размерах за счет подкожной жировой клетчатки, при горизонтальном положении распластывается, при пальпации мягкий, безболезненный. Ординаты печени по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.
Общий анализ крови: гемоглобин 155 г/л, эритроциты $5{,}5 \cdot 10^{12}$/л, лейкоциты $11 \cdot 10^{9}$/л, палочкоядерные лейкоциты 2%, сегментоядерные лейкоциты 80%, эозинофилы 1%, лимфоциты 17%, тромбоциты $150 \cdot 10^{9}$/л, СОЭ 15 мм/час.
Биохимический анализ крови: ОХС 6,3 ммоль/л, креатинин крови 58 мкмоль/л, калий 3,8 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л, гликемия «натощак» 6,8 ммоль/л.
Вопросы:

1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать план лечения.
Задача №2. Пациентка 45 лет.
Жалобы на общую и мышечную слабость, повышенную утомляемость, снижение веса на 7 кг в течение 4 месяцев, ухудшение аппетита, тягу к соленой пище, головокружения при переходе в вертикальное положение, потемнение открытых частей тела, задержку менструаций до 2-3 месяцев.
Данные анамнеза: повышенная утомляемость и слабость в течение 6 месяца, остальные симптомы появились в течение 3-4 месяцев, их выраженность постепенно нарастает.
Данные осмотра: состояние относительно удовлетворительное. Рост 1,6 м, вес 45 кг. Кожные пигментированы, сыпи нет. Щитовидная железа не увеличена. В легких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца несколько приглушены, ритм правильный, 1 тон на верхушке несколько ослаблен, ЧСС 84 в минуту. Пульс 84 в минуту, удовлетворительных характеристик. АД 90/75 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. При пальпации край печени по краю правой реберной дуги. Ординаты по Курлову 9/8/7 см. Периферических отеков нет.
Общий анализ крови: гемоглобин 94 г/л, эритроциты $2{,}8 \cdot 10^9$/л, лейкоциты $3{,}7 \cdot 10^9$/л, сегментоядерные 40%, эозинофилы 7%, моноциты 5%, лимфоциты 48%, тромбоциты $210 \cdot 10^9$/л.
Биохимический анализ крови: общий холестерин 3,8 ммоль/л, креатинин крови 72 мкмоль/л, АСТ 15 Ед/л, АЛТ 12 Ед/л, общий билирубин 15 мкмоль/л, гликемия 3,5 ммоль/л, калий 6,1 ммоль/л, натрий 127 ммоль/л.
Вопросы:
1) Выделить и обосновать синдромы.
2) Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
3) Составить план дополнительного обследования, привести ожидаемые результаты.
4) Сформулировать план лечения.

4. Задания для групповой работы
Решение ситуационных задач.
Клинический разбор пациента.
Ознакомление с результатами обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля.
Перечень вопросов для самоконтроля.
1. Функционирование системы гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников. Гормоны коры надпочечников, их физиологическая роль в организме, регуляция секреции.
2. Особенности семиотики и синдромологии, клинические проявления при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (болезни и синдроме Кушинга, надпочечниковой недостаточности).
3. Методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
4. Болезнь и синдром Кушинга: этиопатогенез, клинические проявления, методы лабораторной (включая пробы) и инструментальной (топической) диагностики. Алгоритм диагностики и лечения.
5. Надпочечниковая недостаточность: основные синдромы и симптомы, клинические проявления. Принципы диагностики и заместительной терапии хронической надпочечниковой недостаточности. Тактика врача-медицинского биохимика при острой надпочечниковой нед
остаточности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля.
Тестовые задания
Выберите 1 правильный вариант ответа.
1. Уровень АКТГ при первичном гиперкортицизме:
1) понижается;
2) повышается;
3) не изменяется;
4) нарушается циркадианный ритм секреции.

2. Типичные лабораторные изменения при патологическом гиперкортицизме:
1) гиперкалиемия, гипонатриемия;
2) гипергликемия, дислипидемия;
4) гипергликемия, кетоацидоз;
5) цитолиз, гипербилирубинемия.

3. Типичные лабораторные изменения при первичном гипокортицизме:
1) гипокалиемия и гипернатриемия;
2) гиперкалиемия и гипонатриемия;
3) гипергликемия и кетоз;
4) метаболический ацидоз;
5) гиперкалиемия и гипернатриемия.

4. Типичным проявлением повышенной продукции глюкокортикоидов является:
1) похудание;
2) артериальная гипотония;
3) стрии на коже;
4) гипергидроз кожи;
5) гипогликемия.

5. Типичным изменением кожных покровов при первичной надпочечниковой недостаточности является:
1) фурункулез;
2) стрии на коже;
3) синячки на коже;
4) пигментация кожи.

6. Малая дексаметазоновая проба применяется для диагностики:
1) острой надпочечниковой недостаточности;
2) хронической надпочечниковой недостаточности;
3) патологического гиперкортицизма;
4) уровня поражения при патологическом гиперкортицизме.

7. Большая дексаметазоновая проба применяется для диагностики:
1) острой надпочечниковой недостаточности;
2) хронической надпочечниковой недостаточности;
3) патологического гиперкортицизма;
4) уровня поражения при патологическом гиперкортицизме.

Выберите 2 правильных варианта ответа.
8. Типичными изменениями кожных покровов при первичной надпочечниковой недостаточности являются:
1) чередование участков пигментации и депигментации;
2) наличие широких стрий;

3) «синячки» на коже;
4) розеолезная сыпь;
5) узелки Гебердена и Бушара.

Ответы к тестовым заданиям							
1-1)	2-2)	3-2)	4-3)	5-4)	6-3)	7-4)	8-2) и 3)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2. Сапожникова И.Е. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Внутренние болезни» при изучении вопросов эндокринологии: учебно-методическое пособие. – Киров, 2018.

Раздел 2: Заболевания внутренних органов

Тема 2.29: Анемии

Цель: Способствовать формированию умений по клинической диагностике, лечебной тактике при железодефицитных и B_{12}-дефицитных анемиях.

Задачи:

1. Рассмотреть этиологию, патогенез, классификацию железодефицитных и B_{12}-дефицитных анемий.
2. Изучить клинику железодефицитных и B_{12}-дефицитных анемий.
3. Обучить студентов методам диагностики и лечения железодефицитных и B_{12}-дефицитных анемий.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):
   - морфологию и кинетику клеток эритропоэза;
   - всасывание железа в организме;
   - транспорт железа в крови и внутриклеточный метаболизм железа;
   - депонирование и выведение железа;
   - обмен витамина B_{12} в организме;
   - роль витамина B_{12} в обмене веществ.
2. После изучения темы:
   - определение понятия «анемия»;
   - определение понятия «железодефицитная анемия», «B_{12}-дефицитная анемия», частоту встречаемости;
   - этиологию и патогенез железодефицитных и B_{12}-дефицитных анемий;
   - критерии диагностики железодефицитных и B_{12}-дефицитных анемий (выделять основной клинический синдром);
   - клинико-лабораторную характеристику железодефицитных и B_{12}-дефицитных анемий;

Обучающийся должен уметь:

1. Квалифицированно проводить расспрос и общее обследование больного.
2. Квалифицированно толковать результаты клинических, лабораторно-инструментальных методов обследования.

3. Диагностировать железодефицитные и B_{12}-дефицитные анемии, осложнения заболевания.
4. Назначать необходимые дополнительные обследования.
5. Грамотно интерпретировать данные гемограммы, миелограммы, биохимического исследования крови больного с железодефицитной, B_{12}-дефицитной анемиями.
6. Проводить дифференциальный диагноз с другими видами анемий.
7. Правильно назначать патогенетическую терапию согласно современным принципам (этапы, длительность терапии).
8. Оценивать прогноз и определять профилактику заболевания.

Обучающийся должен владеть:

1. Уметь пальпировать печень, селезенку, лимфатические узлы.
2. Уметь анализировать лабораторные данные: гемограммы, миелограммы, биохимического исследования крови больного с железодефицитной, B_{12}-дефицитной анемиями.
3. Уметь правильно выписывать рецепты лекарственных препаратов для лечения больных с железодефицитной и B_{12}-дефицитной анемиями.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Строение и функции эритроцита. Эритропоэз, его регуляция.
2. Показатели нормальной гемограммы.
3. Определение понятия анемии. Классификация анемий. Критерии анемического синдрома.
4. Алгоритм диагностики анемического синдрома.
5. Обмен железа в организме.
6. Железодефицитная анемия. Определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
7. Метаболизм витамина B_{12} в организме.
8. Анемии, обусловленные дефицитом витамина B_{12}. Определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести обследование больного с анемией, определить особенности анемического синдрома, сформулировать предварительный диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования. Составить индивидуальную программу лечения с учётом противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная 18 лет обратилась к врачу терапевту участковому с жалобами на плохой аппетит, повышенную утомляемость, раздражительность, ломкость волос и ногтей, сердцебиение, сонливость Данные симптомы появились около 6 мес. назад.

Анамнез. Часто болела острыми респираторными инфекциями в течение последних 2 лет, заболеваемость участилась до 6-7 раз в год. Питание нерегулярное. Mensis регулярные с 12 лет, 5-6 дней, обильные.

Обьективно. Общее состояние удовлетворительное. Интеллект сохранен. Питание пониженное.

Масса тела – 47 кг. Формула полового развития Ma3P2Ax2Me3, 11,3 балла. Кожа бледная, сухая, чистая. Волосы сухие, тонкие, ломкие. Ногти тусклые, поперечная исчерченность, слоистость. Слизистые чистые, бледные. Периферические имфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС – 96ударов в минуту, АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Стул оформленный, ежедневно.
В анализе мочи: pH – слабо кислая, белок – 0,066 г/л, лейкоциты – 4-5 в п/зр.
В анализе периферической крови: гемоглобин – 80 г/л, эритроциты – 3,8×1012/л, ЦП – 0,7, лейкоциты – 7,6×109/л, базофилы – 0%, эозинофилы – 5%, палочкоядерные – 4%, сегментоядерные – 59%, лимфоциты – 28%, моноциты – 4%, СОЭ – 6 мм/час, гипохромия +++, анизоцитоз ++, пойкилоцитоз ++. МСН – 19,5 пг (содержание гемоглобина в эритроците в норме – 24-33 пг).

Вопросы:

1. Предположительный диагноз.
2. Что способствовало развитию данного заболевания?
3. Обоснуйте предполагаемый диагноз.
4. Назначьте необходимое лечение и обоснуйте его.
5. Оцените эффективность проводимой терапии.

Эталон решения задачи

1. Предположительный диагноз «железодефицитная анемия, постгеморрагическая, средней степени тяжести».
2. Развитию заболевания способствовали: алиментарный фактор (низкий социальный статус семьи, нерегулярное питание); частые респираторные инфекции; нарушения менструального цикла в виде длительных и обильных месячных.
3. Диагноз выставлен на основании следующих синдромов: 1.анемический(анемия микроцитарная,гипохромная,норморегинераторная),2.циркуляторно-гипоксический.3.сидеропенический(, ломкость волос и ногтей,сухость кожи,поперечная исчерченность,слоитость нотей) Степень тяжести анемии на основании выраженности снижения гемоглобина – 82 г/л.
4. Лечение:полноценное питание, соответствующее возрастным потребностям с обязательным включением в рацион мяса красных сортов, обогащение рациона свежими овощами и фруктами, соками.

Назначение препаратов железа (солевые препараты в дозе 120 мг/сутки или препараты гидроксид полимальтозного комплекса в дозе 5 мг/кг/сутки) до нормализации уровня гемоглобина), затем в половинной дозе еще 2 – 4 месяца для создания депо железа.

5. Через 2 недели после начала лечения повторный общий анализ крови с ретикулоцитами.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

13. ЗАДАЧА 1

Больной Н., 47 лет**,** жалобы на слабость, сонливость, головокружение, одышку при физической нагрузке, ломкость ногтей, сердцебиение.

Последние 10 лет наблюдается у проктолога по поводу геморроя. Во время акта дефекации периодически появляется алая кровь в стуле до 1 чайной ложки.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, чистые, сухие. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные ритмичные, приглушены, на верхушке функциональный систолический шум. Пульс – 100 в минуту, АД – 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Общий анализ крови:

Гемоглобин – 80 г/л; Эритроциты – $3,9x10^{12}$/л; MCV – 75 fl, MCH – 23 пг, MCHC – 32 г/дл, RDW – 15,6%, Ретикулоциты – 12‰; Лейкоциты – $5,3x10^{9}$/л; Тромбоциты – $250x10^{9}$/л; СОЭ – 15 мм/ч; С/я нейтрофилы – 59%; Лимфоциты – 30%; Моноциты – 9%.

Обмен железа:

Железо сыворотки крови – 4,0 мкмоль/л (норма: 6,6-26 мкмоль/л)

ОЖСС: 82,6 мкмоль/л (норма: 44,8-71,6 мкмоль/л)

Коэффициент насыщения трансферрина – 8% (норма: 20-50%)

Ферритин – 7,5 нг/мл (норма: 12-180 нг/мл)
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

ЗАДАЧА 2
Больная Ш., 25 лет, предъявляет жалобы на утомляемость, общую слабость, эпизоды головокружения, сердцебиение и одышку при физической нагрузке. Из анамнеза: сухость кожи и ломкость ногтей отмечает в течение нескольких лет. Слабость, головокружения появились год назад во время беременности. Месячные с 13 лет, обильные первые 3-4 дня, по 5-6 дней, регулярные. В настоящее время осуществляет грудные вскармливания ребенка.
Объективно: состояние средней тяжести. Бледность и сухость кожных покровов; ногти с поперечной исчерченностью, слоятся. Волосы ломкие. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке функциональный систолический шум. Пульс – 90 в минуту, АД – 110/60 мм рт.ст. В легких везикулярное дыхание. Печень и селезенка не увеличены.
Общий анализ крови:
Гемоглобин – 72 г/л; Эритроциты – $3,0x10^{12}$/л; MCV – 70 fl, MCH – 21 пг, MCHC – 30 г/дл, RDW – 16%, Ретикулоциты – 10‰; Лейкоциты – $6,3x10^{9}$/л; Тромбоциты – $200x10^{9}$/л; СОЭ – 12 мм/ч; П/я нейтрофилы – 6%, С/я нейтрофилы – 60%; Лимфоциты – 27%; Моноциты – 7%.
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

ЗАДАЧА 3
Больной В., 35 лет, предъявляет жалобы на слабость, снижение аппетита, головокружение, одышку при ходьбе, парестезии в области рук и ног, ощущение «ватных ног». Ухудшение самочувствия отмечает последние полгода.
Из анамнеза**:** язвенная болезнь 12-перстной кишки; резекция желудка по Бильрот-II – 10 лет назад.
Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные с легким желтушным оттенком. Склеры глаз иктеричные. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке систолический шум. ЧСС – 88 в мин. АД – 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень: 10х9х7 см; селезенка не пальпируется.
Общий анализ крови:
Гемоглобин – 56 г/л; Эритроциты – $1,9x10^{12}$/л; MCV – 110 fl, MCH – 35 пг, MCHC – 40 г/дл, RDW – 15,5%, Ретикулоциты – 0,2‰; Лейкоциты – $2,3x10^{9}$/л; Тромбоциты – $90x10^{9}$/л; СОЭ – 27 мм/ч; П/я нейтрофилы – 5%; С/я нейтрофилы – 63%; Лимфоциты – 25%; Моноциты – 5%.
Гиперсегментация нейтрофилов, тельца Жолли и кольца Кебота в эритроцитах.
Биохимический анализ крови: Билирубин $_{общ.}$ – 30 мкмоль/л, Билирубин $_{непр.}$ – 26 мкмоль/л, АЛТ – 20 Ед/л, АСТ – 25 Ед/л, щелочная фосфатаза – 120 Ед/л.
Маркеры вирусных гепатитов В, С:
HBsAg(–); Anti HBs(–); HBcAg(–); HbeAg(–); Anti HBc(–); Anti HBe(–); Anti HCV(–)
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы
4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Строение и функции эритроцита. Эритропоэз, его регуляция.
2. Показатели нормальной гемограммы.
3. Определение понятия анемии. Классификация анемий. Критерии анемического синдрома.
4. Алгоритм диагностики анемического синдрома.
5. Железодефицитная анемия. Определение, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
6. Анемии, обусловленные дефицитом витамина В12 и/или фолиевой кислоты.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Выберите вариант нормального уровня гемоглобина у мужчин:
1) 170-200 г/л
2) 100-110 г/л
3) 130-160 г/л
4) 90-100 г/л
5) 90-130 г/л.

2. Укажите содержание сывороточного железа, при котором можно заподозрить хроническую железодефицитную анемию:
1) 20-30 мкмоль/л
2) 12-20 мкмоль/л
3) 40-50мкмоль/л
4) 30-40 мкмоль/л
5) 6-8 мкмоль/л.

3. Выберите вариант ответа: ретикулоциты-это
1) незрелые формы эритроцитов
2) незрелые формы лейкоцитов
3) незрелые формы тромбоцитов
4) нейтрофилов
5) эозинофилов

4. К симптомам анемии не относится:
1) одышка
2) бледность
3) сердцебиение
4) петехии
5) гиперчувствительность к холоду.

5. Для дефицита железа не характерно:
1) выпадение волос
2) ломкость ногтей
3) иктеричность
4) койлонихии
5) извращение вкуса.

6. Выделите вариант, где вырабатывается внутренний фактор Кастла:
1) образуется в фундальной части желудка и связывается с витамином В12 в 12-перстной кишке
2) связывается с витамином В6
3) связывается с закисным железом
4) образуется в 12-перстной кишке, связывается с витамином В6.

7. Укажите наиболее характерные проявления сидеропенического синдрома:
1) шаткость походки
2) желтушность кожных покровов
3) гиперемия кожных покровов
4) дисфагия, койланихии, сухость кожи
5) нормальное содержание железа в сыворотке.

8. Выделите причины В12-дефицитной анемии:
1) разрушение эритроцитов антителами
2) дефицит внутреннего фактора Кастла
3) резекция тонкого кишечника
4) глистная инвазия

9. Причины развития железодефицитной анемии:
1) идиопатический дефицит железа;
2) острая массивная кровопотеря;
3) хроническая кровопотеря;
4) беременность;
5) алиментарный дефицит.

10. Выделите лабораторные признаки характерные для железодефицитной анемии:
1) макроцитарная, гиперхромная анемия различной степени тяжести;
2) микроцитарная, гипохромная анемия различной степени тяжести;
3) нормоцитарная, гиперрегенераторная анемия различной степени тяжести;
4) микроцитарная, сфероцитарная анемия различной степени тяжести;
5) нормоцитарная арегенераторная анемия различной степени тяжести.

11. Выберите препараты для лечения железодефицитной анемии:
1) преднизолон
2) цианокобаламин
3) мальтофер
4) венофер
5) эритропоэтин альфа

12. Выберите клинико – лабораторные признаки характерные для В12 – дефицитной анемии:
1) макроцитарная, гиперхромная анемия различной степени тяжести;
2) нормо-/микроцитарная анемия различной степени тяжести;
3) тромбоцитопения с геморрагическим синдромом;
4) глоссит;
5) поражение нервной системы по типу полиневрита с присоединением симптомов поражения спинного мозга.

Эталоны ответов: 1-3); 2-5); 3-1); 4-4); 5-3); 6-1); 7-4); 8-2),3),4); 9-3),4),5); 10-2); 11-3),4),5); 12-1),4),5)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2: Заболевания внутренних органов

Тема 2.30: Геморрагические диатезы

Цель: научиться проводить дифференциальный диагноз между геморрагическими диатезами, определять основные направления дифференцированной терапии в зависимости от их происхождения. Научиться определять основные направления дифференцированной терапии геморрагического синдрома в зависимости от его происхождения.

Задачи:

1. Обучить проведению дифференциального диагноза между геморрагическими диатезами и определить основные этапы диагностического поиска;
2. Рассмотреть клинические проявления при различных формах геморрагических диатезов (гемофилии, тромбоцитопении различного происхождения, геморрагические васкулиты, болезнь Рандю-Ослера).
3. Изучить основные направления дифференцированной терапии геморрагического синдрома в зависимости от их происхождения.

Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы (базисные знания):

– основные диагностические критерии геморрагического синдрома;
– системы гемокоагуляции и фибринолиза;
– этапы процесса коагуляции;
– компоненты, принимающие участие в процессе коагуляции.

2. После изучения темы:

– понятие системы гемостаза и принципы работы ее ключевых механизмов;
– определение, виды и диагностические критерии геморрагического синдрома;
– этиологию, патогенез, клинику и диагностику основных видов геморрагических диатезов: гемофилий, тромбоцитопений, геморрагических васкулитов, болезни Рандю-Ослера;
– основные этапы диагностического поиска различных видов геморрагических диатезов;
– основные средства и методы этиотропной и патогенетической терапии геморрагического синдрома;
– виды осложнений, их профилактика и лечение.

Обучающийся должен уметь:

1. Правильно и грамотно обследовать больного с геморрагическим синдромом, определять тип геморрагий.
2. Правильно и грамотно диагностировать геморрагические диатезы по клиническим и лабораторным данным.
3. Правильно поставить диагноз геморрагического диатеза исходя из современной классификации.
4. Уметь трактовать данные коагулограммы.
5. Правильно назначить и провести терапию геморрагического синдрома и оценить ее результаты.
6. Диагностировать, профилактировать и лечить осложнения геморрагического синдрома.

Обучающийся должен владеть:

Методом расспроса и обследования больных с геморрагическим синдромом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Диагностические критерии геморрагического синдрома.
2. Система тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза, в норме и при патологии.

3. Современная классификация геморрагических диатезов. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов.
4. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.
5. Основные цели и задачи терапии геморрагического синдрома.
6. Методы лечения геморрагических диатезов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
7. Лечение и профилактика осложнений геморрагического синдрома.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести обследование больного с геморрагическим диатезом, сформулировать предварительный диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования. Составить программу лечения с учётом показаний и противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) **Алгоритм разбора задач.**
   1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
   2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
   3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
   4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
   5. Лечение данного больного.
   6. Прогноз, диспансеризация.

2) **Пример задачи с разбором по алгоритму.**

Мальчик 16 лет поступил в гематологическое отделение с жалобами на болезненные кровоизлияния на теле, увеличение в объёме правого локтевого сустава, резкая боль и выраженное ограничение движений.

Анамнез жизни: ребёнок от второй беременности, вторых родов. Вес при рождении - 3800 г, рост - 53 см. Вскармливание грудное, прикорм введён в 5 месяцев – овощное пюре. Голову держит с 1,5 месяцев. Прививки выполнены по графику. Старшая сестра здорова. Наследственность отягощена по материнской линии: у брата матери частые гемартрозы в детстве, приведшие к инвалидности.

Анамнез заболевания: мать заметила частое появление большого количества синяков на теле у ребёнка с восьмимесячного вохраста. Во время игры в баскетбол у мальчика появилась резкая болезненность и припухлость правого локтевого сустава. Общее состояние ребёнка средней тяжести. На осмотр реагирует адекватно.

Достаточного питания. Кожные покровы бледные, на теле большое количество экхимозов и гематом разной степени давности. Видимые слизистые чистые, розовые. Лимфатические узлы не пальпируются. Правый локтевой сустав отёчный, увеличен в объёме, движения в суставе ограничены, над суставом обширная гематома. Остальные суставы без особенностей. Дыхание в лёгких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные А/Д 120/80

Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Моча светлая, мочеиспускание свободное. Стул регулярный, оформленный. В коагулограмме: АПТВ – 86,5 секунд, протромбиновое время – 16,8 секунд, МНО – 1,17, фибриноген – 2,22 г/л, тромбиновое время – 11,5 секунд, β-фибриноген – отрицательно, этаноловый тест – отрицательно, фактор XIII – 25%, фактор VIII – 1%, фибринолитическая активность – 9 минут 30 секунд, агрегация тромбоцитов с ристоцетином 1 мг/мл – 99 % (N – 87-102 %), с АДФ 10 мкмоль/л – 74 % (N – 71-88 %).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какая терапия показана? Обоснуйте свой выбор.
4. Назовите показания к назначению профилактической терапии при данном заболевании. Какова

схема проведения профилактической терапии?
5. Какие рекомендации по охранительному режиму Вы дадите больному?
Эталон решения задачи
1. Гемофилия А, тяжѐлой степени тяжести. Острый гемартроз правого локтевого сустава.
2. Диагноз установлен на основании наличия геморрагического синдрома гематомного типа, отягощѐнной наследственности по линии матери, лабораторных показателей (удлинение АПТВ, снижение уровня фактора VIII); уровень фактора VIII < 1% указывает на тяжѐлую форму заболевания.
3. Показано проведение заместительной терапии концентратами фактора свѐртывания VIII ввиду возникновения кровоизлияния в сустав и мягкие ткани. Доза препарата 30-40 МЕ/кг 2 раза в сутки внутривенно в течение 3 дней. Концентраты фактора свертывания VIII являются препаратами высокоэффективными, безопасными. Они имеют высокую концентрацию фактора, прошли два и более этапов вирусинактивации.
4. Показания к проведению профилактической терапии:
- тяжѐлая форма гемофилии А сразу после установления диагноза;
- среднетяжѐлая форма после первого гемартроза или выраженных геморрагических проявлений.
Схема первичной профилактики при гемофилии А - концентраты фактора свертывания VIII 25- 40 МЕ/кг 1 раз в сутки 3 раза в неделю.
5. Больные должны получать медицинскую помощь в специализированных центрах (отделениях); с раннего детства охранительный режим, избегать травм; путь введение препаратов внутривенный;
возможны занятия неконтактными видами спорта; показана вакцинация против вирусных гепатитов А и В; ежегодная профилактическая санация зубов; оперативные вмешательства, экстракция зубов, профилактические прививки и внутримышечные инъекции проводить только после адекватного заместительного лечения; противопоказаны антикоагулянты, дезагреганты, НПВП - по строгим показаниям; ограничения в выборе профессии (не показаны профессии с риском авматизации); оформление инвалидности.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

ЗАДАЧА 1

Больной 19 лет, обратился с жалобами на частые носовые кровотечения из правого носового хода, слабость, недомогание, сонливость. Анамнез: у дедушки и отца частые носовые кровотечения. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные, без геморрагий, чистые, на нижней губе обнаружены 2 телеоангиоэктазии. Периферические лимфоузлы не увеличены. Печень, селезенка не пальпируются. ОАК: Hb – 96 г/л, эритроциты – 4,0х1012/л, ретикулоциты – 1%, MCV – 76 фл, MCH – 24 пг, лейкоциты – 7,0х109/л, тромбоциты – 170х109/л, СОЭ – 14 мм/ч, палочкоядерные нейтрофилы – 1%, с/я – 68%, лимфоциты – 26%, эозинофилы – 1%, моноциты – 3%, базофил – 1%.

1. Выделите основные синдромы. Ведущий синдром.
2. Поставьте предварительный диагноз с обоснованием.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Обоснуйте окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного. Прогноз, диспансеризация

ЗАДАЧА 2

Больная Т., 26 лет**,** поступила в стационар с жалобами на слабость, головокружение, шум в ушах, кровотечение из десен, носа, матки, кожные кровоизлияния от мелкоточечных до синяков по всему телу.

Больна в течение 3 месяцев, когда стала отмечать обильные менструации сгустками по 10–15 дней. Наблюдалась у гинеколога. Лечение эффекта не оказывало.

Анамнез: ОРВИ – 2-3 раза в год, хронический пиелонефрит.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, с множественными петехиальными высыпаниями по всему телу. Кровоизлияния на губах, языке. Кровотечения из десен, носа, матки. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧСС – 110 в мин. АД – 85/60 мм.рт.ст.

Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.
Общий анализ крови:
Гемоглобин – 55 г/л; Эритроциты – $1{,}5x10^{12}$/л; MCV – 76 fl, MCH – 24 пг, MCHC – 28 г/дл, RDW – 16%, Ретикулоциты – 40‰; Лейкоциты – $7x10^{9}$/л; Тромбоциты – $6x10^{9}$/л; СОЭ – 10 мм/ч; П/я нейтрофилы – 8%; С/я нейтрофилы – 62%; Лимфоциты – 24%; Моноциты – 6%.
Длительность кровотечения по Дьюку – 30 мин.
Свертываемость крови по Ли-Уайту – 5 мин.
Ретракция кровяного сгустка (%) – 30 (норма – 75%).
Миелограмма (пунктат грудины):
Костный мозг нормальной клеточности. По составу полиморфный. Представлены все ростки гемопоэза. Увеличено содержание мегакариоцитов.
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы
4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Диагностические критерии геморрагического синдрома.
2. Система тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза, в норме и при патологии.
3. Современная классификация геморрагических диатезов. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов.
4. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка общего анализа крови, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.
5. Основные цели и задачи терапии геморрагического синдрома.
6. Методы лечения геморрагических диатезов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
7. Лечение и профилактика осложнений геморрагического синдрома

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Проявления геморрагического синдрома микроциркуляторного типа:
1) мелкоточечные кровоизлияния (петехии), не исчезающие при надавливании;
2) экхимозы или синяки;
3) носовые, десневые кровотечения;
4) гематомы;
5) гемартрозы.

2. Проявления геморрагического синдрома гематомного типа:
1) мелкоточечные кровоизлияния (петехии);
2) экхимозы или синяки;
3) носовые, десневые кровотечения;
4) гематомы;
5) гемартрозы.

3. Выделите заболевания, при которых может развиваться тромбоцитопения:
1) первичная иммунная тромбоцитопения

2) цирроз печени
3) вирусный гепатит С
4) системная красная волчанка
5) железодефицитная анемия

4. Выберите лабораторный показатель, характерный для иммунной тромбоцитопении:
1) удлиняется продолжительность кровотечения
2) уменьшается время кровотечения
3) не изменяется время кровотечения
4) имеется склонность к тромбозам
5) наблюдается тромбоцитоз.

5. Выберите заболевание, для которого не характерна тромбоцитопения:
1) тромбоцитопеническая пурпура
2) апластическая анемия
3) остый лейкоз
4) эритремия
5) ДВС-синдром

6. Укажите наиболее характерный диагностический признак гемофилии:
1) снижение фибриногена
2) удлинение времени кровотечения
3) удлинение времени свертывания крови
4) снижение протромбинового показателя
5) нарушение ретракции кровяного сгустка

7. Для первичной иммунной тромбоцитопении характерно:
1) тромбоцитопения в анализе периферической крови ниже 100×109/л;
2) аутоантитела к тромбоцитам (гликопротеинам мембраны тромбоцитов GPIIb–IIIa,GPIb–IX/V);
3) нейтрофилы в анализе периферической крови ниже 2,5×109/л;
4) СРБ +++;
5) наличие антинуклеарных антител в сыворотке крови.

8. Тяжелой гемофилии А соответствует активность фактора VIII:
1) <1%;
2) 1–5%;
3) 5–20%;
4) 20–30%;
5) менее 80%.

9. Гемофилия А – это:
1) наследственноедоминантноезаболевание, сцепленноесХ-хромосомой, с дефицитом или молекулярными аномалиями фактора VIII;
2) наследственноерецессивноезаболевание, сцепленноесХ-хромосомой, с дефицитом или молекулярными аномалиями фактора VIII;
3) наследственное доминантное заболевание, сцепленное с Х-хромосомой, с дефицитом или молекулярными аномалиями фактора IX;
4) наследственное рецессивное заболевание, сцепленное с Х-хромосомой, с 5) дефицитом или молекулярными аномалиями фактора IX.

10. При оценке I фазы коагуляционного гемостаза используют:
1) проба жгута
2) время свертывания крови по Ли-Уайту

3) АПТВ
4) ПТИ
5) МНО

Эталоны ответов: 1-1),2),3); 2-4),5); 3-1),2),3),4); 4-1); 5-4); 6-3); 7-1),2); 8-1); 9-2); 10-2),3)

Рекомендуемая литература:
Основная.
Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
Дополнительная.
Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2: Заболевания внутренних органов
Тема 2.31: Лейкозы
Цель: научиться диагностике лейкозов, распознавать клинические формы, интерпретировать лабораторно-инструментальные показатели. Научиться тактике врача при проведении дифференциального диагноза и назначении лечения.
Задачи:
1. Рассмотреть основные понятия и критерии синдрома опухолевой пролиферации, современную классификацию лейкозов.
2. Обучить проведению дифференциального диагноза между этими группами заболеваний и определить основные этапы диагностического поиска.
3. Изучить основные направления терапии лейкозов в зависимости от их происхождения; осложнения лейкозов, меры их профилактики и лечения.

Обучающийся должен знать:
1. До изучения темы:
– кроветворные органы;
– клеточные основы кроветворения;
– клеточный состав костного мозга;
– этиологию и патогенез лейкозов;
– основные диагностические критерии синдрома опухолевой пролиферации;
2. После изучения темы:
– основные этапы диагностического поиска различных видов лейкозов;
– направления программной терапии лейкозов;
– основные группы цитостатических препаратов, дозы и способы их применения в зависимости от вида лейкоза;
– вероятные осложнения лейкозов и цитостатической терапии, их профилактика и лечение;

Обучающийся должен уметь:
1. Правильно и грамотно обследовать больного с синдромом опухолевой пролиферации.
2. Правильно и грамотно диагностировать опухолевое заболевание крови по клиническим и лабораторным данным (ОАК, миелограмма, трепанобиопсия).
3. Правильно поставить диагноз лейкоза исходя из современной классификации.
4. Правильно назначить и провести программную терапию лейкоза и оценить ее результаты.
5. Составить план профилактики осложнений.

Обучающийся должен владеть:
1. Уметь пальпировать печень, селезенку, лимфатические узлы.
2. Уметь анализировать лабораторные данные: гемограммы, миелограммы, биохимического исследования крови больного с синдромом опухолевой пролиферации.

3. Уметь правильно выписывать рецепты лекарственных препаратов для лечения больных с острыми и хроническими лейкозами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные диагностические критерии того или иного вида лейкоза.
2. Определение и анализ дополнительных методов диагностики лейкозов, оценка ОАК и миелограммы, трепанобиоптата.
3. Основные этапы диагностического поиска различных видов лейкозов.
4. Основные цели и задачи терапии опухолевых заболеваний крови.
5. Методы лечения лейкозов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
6. Основные группы цитостатических препаратов и принципы их назначения.
7. Программы терапии острых и хронических лейкозов. Оценка прогноза заболевания.
8. Лечение и профилактика осложнений.

2. Практическая подготовка.

2.1 Клинический разбор

Провести обследование больного с лейкозом, сформулировать предварительный диагноз, назначить и интерпретировать дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования. Подобрать индивидуальную программу лечения с учётом показаний и противопоказаний. Оценить прогноз.

2.2 Решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Предварительный диагноз с обоснованием по критериям.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Дифференциальный диагноз и окончательный диагноз.
5. Лечение данного больного.
6. Прогноз, диспансеризация.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной А, 25 лет обратился с жалобами на слабость, головные боли, рвоту в утренние часы, асимметрию лица.

Анамнез заболевания: 2 месяца назад перенес ОРВИ. После этого появилась асимметрия лица, слабость. Лечение у врача-невролога эффекта не дало. Последние 3-4 дня беспокоит головная боль с утра, рвота. При объективном осмотре: состояние тяжёлое, вялый. Кожные покровы бледноватые, на конечностях экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные подмышечные, паховые лимфатические узлы размерами до 2,5 см в диаметре, подвижные, болезненные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичны, короткий систолический шум на верхушке, в точке Боткина. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 1 см выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная, средней плотности. Селезёнка пальпируется на 3 см. ниже левой реберной дуги. Ригидность затылочных мышц. Симптом Кернига слабо положительный с обеих сторон. Общий анализ крови: гемоглобин – 62 г/л, эритроциты – 1,9×1012/л, тромбоциты –5*10 9/л, лейкоциты – 208×109/л, бласты – 76%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 4%, лимфоциты – 19%, СОЭ – 54 мм/ч. Миелограмма: костный мозг повышенной клеточности,гиперплазирован лимфоидный росток, бласты – 96%, редуцированны нейтрофильный росток – 3% и эритроидный росток – 1%, мегакариоциты – не найдены. Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и судан– отрицательная. Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Тклетки. В ликворе: цитоз – 200/3, белок – 960 ммоль/л, Панди+++, бласты – 100%.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз. Критерии диагноза.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назовите основные этапы лечения данного заболевания.
5. Каким образом проводится диспансеризация больных с данной патологией?
Эталон решения задачи
1. Острый лимфобластный лейкоз, Т-клеточный вариант. Острый период (развѐрнутых клинико-лабораторных проявлений). Нейролейкоз (парез лицевого нерва, гипертензионный синдром). Критерии диагноза: диагноз «острый лимфобластный лейкоз» ставится на основании синдрома опухолевой пролиферации -обнаружения в пунктате костного мозга более 20% лейкемических клеток, для которых с помощью мультипараметрической проточной цитометрии и данных цитохимии доказан один из вариантов лимфоидной дифференцировки бластных клеток и показано отсутствие активности миелопероксидазы и неспецифической эстеразы, как ключевых маркѐров нелимфоидных клеток-предшественников.
Диагноз «нейролейкоза» (инициальное поражение ЦНС) ставится на основании наличия бластных клеток в ликворе и/или наличия парезов черепно-мозговых нервов, несвязанных с другими заболеваниями или повреждениями и/или наличия образования в ЦНС или оболочках по данным КТ/МРТ.
2. Диагноз «острый лейкоз, Т-клеточный вариант,острый период (развѐрнутых клинически-гематологических проявлений), нейролейкоз (парез лицевого нерва, гипертензионный синдром)» установлен на основании жалоб на слабость, головную боль с утра, рвоту. На основании анамнеза заболевания: 2 месяца назад перенес ОРВИ. После этого, появилась асимметрия лица, слабость. Лечение у врача-невролога эффекта не дало. На основании данных объективного осмотра: состояние тяжѐлое, вялый. Кожные покровы бледноватые, на конечностях экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные подмышечные, паховые лимфатические узлы размерами до 2-3см в диаметре, подвижные, болезненные. Печень на 1 см выступает из-под края рѐберной дуги, безболезненная, средней плотности. Селезѐнка пальпируется на 5 см ниже левой реберной дуги. Ригидность затылочных мышц. Симптом Кернига слабо положительный с обеих сторон.
Анализ крови: Hb 62 г/л, эр. 1,9×1012/л, тромб. единичные, лейк. 208×109/л, бласты 76%, п/я 1%, с/я 4%, лимф. 19%. СОЭ 64 мм/ч. Миелограмма: костный мозг гиперплазирован, бласты 96%, редуцированы нейтрофильный росток-3% и эритроидный росток 1%, мегакариоциты не найдены. Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и судан – отрицательная.
Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Тклетки. В ликворе: цитоз 200/3, белок 960 ммоль/л, Панди+++, бласты 100%.3. Биохимическиепоказатели (мочевина, креатинин, электролиты, общий белок, билирубин, глюкоза). Рентгенографии грудной клетки как в прямой, так и обязательно в правой боковой проекциях
Проведение пункции костного мозга и забора костного мозга на цитологическое, цитохимическое, иммунологическое и молекулярно-биологическое исследования. Костный мозг аспирируется из 3 – 4 анатомических точек. Для пункций используются передние и задние гребни крыльев подвздошных костей. Проведение люмбальной пункции с забором ликвора для цитологического исследования.
Серологические (вирусологические) исследования: HBs, anti-HCV, CMV. УЗИ органов брюшной полости. ЭКГ,ЭХО-КГ,ЭЭГ. Компьютерная томографии или МРТ головного мозга.
4. Программа ALL IC – BFM 2002 (высокий риск - больные острым лимфобластным лейкозом с неблагоприятным прогнозом). Индукция ремиссии (72 дня). Блок HR1 (6 дней). Блок HR2 (6 дней). Блок HR3 (6 дней). Лучевая терапия на область головного мозга - 12 Гр (при стандартном и среднем рисках из В-предшественников не проводится, только для Т- клеточного лейкоза). Поддерживающая терапия в ремиссии (до 104 недель от начала лечения). В случаях нейролейкоза эндолюмбально вводят Метотрексат (12 мг) или Метотрексат в сочетании с Цитарабином (30 мг) и Преднизолоном (10 мг) до получения 3 нормальных анализов спинномозговой жидкости. В последующем рекомендуется эндолюмбальное введение химиопрепаратов 1 раз в 1-1,5 месяцев с целью поддерживающей терапии.
5. Пациент передается врачу-педиатру участковому (если есть должность – врачу-гематологу) по месту жительства при наличии полной ремиссии перед началом поддерживающей терапии.

Поддерживающую терапию пациент получает по месту жительства. Врач-педиатр участковый (врач-гематолог) по месту жительства руководствуется рекомендациями, данными специалистами учреждения, проводившего лечение.
Лабораторные исследования Общий клинический анализ крови (обязателен подсчѐт лейкоцитарной формулы) проводится 1 раз в неделю до окончания поддерживающей терапии. После окончания поддерживающей терапии – 1 раз в месяц. Биохимический анализ крови, включающий все позиции, определяемые при диагностике, до окончания поддерживающей терапии проводится 1 раз в 3 месяца. После окончания поддерживающей терапии – 1 раз в 6 месяцев. Пункции костного мозга и люмбальная пункция проводятся только в случае появления подозрения на развитие рецидива заболевания Инструментальные исследования. УЗИ органов брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства до окончания поддерживающей терапии проводятся 1 раз в 3 месяца. После окончания поддерживающей терапии – 1 раз в 6 месяцев. Периодичность осмотра специалистами, проводившими терапию. Врач-гематолог, проводивший лечение, после начала поддерживающей терапии и передачи пациента врачу-педиатру участковому (врачу-гематологу) по месту жительства осматривает пациента 1 раз в 3 месяца до окончания поддерживающей терапии, 1 раз в 6 месяцев после окончания поддерживающей терапии и при подозрении на развитие рецидива заболевания. Другие узкие специалисты – по показаниям. Пациент снимается с диспансерного учѐта при условии окончания поддерживающей терапии, наличие полной ремиссии, отсутствия сопутствующих заболеваний и по истечении 5 лет после окончания лечения.

3) **Задачи для самостоятельного разбора на занятии**

ЗАДАЧА 1

Больная Б., 38 лет. Жалобы на выраженную слабость, повышение температуры до 38, синяки по всему телу, кровоизлияния в склеры глаз.
Объективно**:** состояние крайне тяжелое. Кожные покровы бледные, выраженные геморрагии в виде экхимозов по всему телу, внутримышечные гематомы. Кровоточивость десен. В зеве – гиперемия, на языке и слизистых щек мелкоточечные кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких дыхание ослабленное, хрипов нет. ЧСС – 100 в мин. АД – 100/60 мм.рт.ст. Живот мягкий безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.
Общий анализ крови:
Гемоглобин – 60 г/л; Эритроциты – $1{,}3x10^{12}$/л; ЦП – 0,86; Лейкоциты – $74x10^{9}$/л; Тромбоциты – $2x10^{9}$/л; СОЭ – 54 мм/ч; Миелобласты – 2%; Промиелоциты – 67%; С/я нейтрофилы – 8%; Эозинофилы – 3%; Лимфоциты – 15%; Моноциты – 5%.
Миелограмма (пунктат грудины):
Костный мозг повышенной клеточности, мономорфный. Отмечается гиперплазия гранулоцитарного ростка за счет промиелоцитов. Промиелоциты – атипичные, с палочками Ауэра. Эритропоэз сужен. Мегакариоциты не встречаются.
Кариотип**:** транслокация – t(15;17)
Цитохимические реакции**:** реакция на пероксидазу – (++), реакция с суданом черным – (+), ШИК-реакция – (-).
Коагулограмма:
АПТВ – 3,05 (норма: 0,85-1,15)
Протромбиновый индекс (%) – 55
Фибриноген (г/л) – 0,5 (норма: 2,0-4 г/л)
Антитромбин III (%) – 45 (норма: 75-125)
ПДФ – (+++)
РФМК (%) – 185 (норма: 70-150)
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

ЗАДАЧА 2

Больной Н., 25 лет, жалобы на слабость, боли в левом подреберье, потерю в весе на 4 кг за последние 3 месяца.
Объективно**:** состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 76 в мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Размеры печени: 16х12х13 см. Селезенка выступает ниже края левой реберной дуги на 4 см, плотная.
Общий анализ крови:
Гемоглобин – 87 г/л; Эритроциты – $2,8x10^{12}$/л; ЦП – 0,87; Лейкоциты – $160x10^{9}$/л; Тромбоциты – $1000x10^{9}$/л; СОЭ – 37 мм/ч; Миелобласты – 1%; Промиелоциты – 6%; Миелоциты – 18%, Метамиелоциты – 13%, П/я нейтрофилы – 15%, С/я нейтрофилы – 24%; Эозинофилы – 8%; Базофилы – 11%, Лимфоциты – 3%; Моноциты – 1%.
Миелограмма (пунктат грудины):
Костный мозг повышенной клеточности, с преобладанием созревающих и зрелых клеток гранулоцитарного ряда, количество миелобластов не превышает 4%, отмечается увеличение количества эозинофильных и базофильных элементов, а также мегакариоцитов.
Цитогенетический анализ костного мозга**:** 46XY, t(9;22) (q34;q11)
ПЦР-анализ периферической крови на определение транскрипта BCR/ABL**:** BCR/ABL = 43312×10^{7}/β2m
Дайте ответы на следующие вопросы:
1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

4. Задания для групповой работы

4.1 Курация пациентов группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Диагностические критерии синдрома опухолевой пролиферации.
2. Современная классификация лейкозов. Клиническая и лабораторная оценка синдрома опухолевой пролиферации при острых лейкозах (лимфобластный, миелобластный), хронического миелолейкоза, истинной полицитемии, хронического лимфолейкоза, множественной миеломы.
3. Основные этапы диагностического поиска различных видов лейкозов и их дифференциальная характеристика
4. Основные цели и задачи терапии опухолевых заболеваний крови.
5. Методы лечения лейкозов в зависимости от их этиологии и патогенеза.
6. Основные группы цитостатических препаратов и принципы их назначения.
7. Лечение и профилактика осложнений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Опухолевые заболевания гемопоэза можно заподозрить в случае:
1) трехростковой цитопении (анемии, нейтропении, тромбоцитопении);
2) появления незрелых клеток в лейкоцитарной формуле;
3) повышения абсолютного количества зрелых клеток крови;
4) анемии со значительным повышением MCV;
5) анемии со значительным снижением MCV.

2. Лейкемойдная реакция характерна для:
1) острого лейкоза;
2) хронического лейкоза;
3) воспалительного процесса или очага некроза;

4) апластической анемии;
5) эритремии.

3. Выделите заболевание, для которого не хатерен синдром лимфоаденопатии:
1) лимфогранулематоза;
2) хронического миелолейкоза;
3) хронического лимфолейкоза;
4) острого лимфобластного лейкоза;
5) неходжкинской лимфомы.

4. Острые и хронические лейкозы отличаются друг от друга:
1) Длительностью заболевания;
2) Тяжестью клинических проявлений;
3) Степенью дифференцировки опухолевых клеток.

5. При подозрении на острый лейкоз необходимо выполнить:
1) биопсию лимфоузла;
2) пункцию селезенки;
3) стернальную пункцию;
4) определение числа ретикулоцитов.

6. Филадельфийскую хромосому – t (9;22) при цитогенетическом анализе можно обнаружить при:
1) хроническом лимфолейкозе;
2) остром миелобластном лейкозе;
3) хроническом миелолейкозе;
4) истинной полицитемии.

7. Патогенез тромботических осложнений при хроническом миелолейкозе обусловлен:
1) лимфоцитозом;
2) тробоцитозом;
3) моноцитозом;
4) нарушениями функциональных свойств нейтрофилов.

8. Диагноз острого лейкоза не вызывает сомнений при:
1) Повышении уровня лейкоцитов в гемограмме;
2) Наличии в костном мозге бластов более 20%;
3) Анемическом и геморрагическом синдромах;
4) Угнетении всех ростков кроветворения в костном мозге.

9. Что является морфологическим субстратом при остром миелобластном лейкозе?
1) Лимфоциты;
2) Миелоциты;
3) Промиелоциты;
4) Миелобласты;
5) Лимфобласты.

10. Какое из ниже перечисленных проявлений не характерно для хронического лимфолейкоза?
1) Геморрагический васкулит;
2) Синдром повышенной вязкости, обусловленный наличием М-протеина;
3) Опоясывающий лишай (Herpes zoster);
4) Патологические переломы трубчатых костей;
5) Аутоиммунная гемолитическая анемия.
Эталоны ответов: 1-1),2),3); 2-3); 3-2); 4-3); 5-3); 6-3); 7-2); 8-2); 9-4); 10-4)

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Раздел 2. Заболевания внутренних органов.

Тема 2.32: Неотложные состояния в клинике внутренних болезней.

Цель: Научиться клиническому обследованию больных с неотложными состояниями, разобрать этапы диагностического поиска. На основании данных клинического, лабораторного и инструментального исследования уметь выявлять синдромы, начиная с ведущего. Знать все диагностические критерии. Проводить выбор рациональной терапии.

Задачи:

1. Изучить этапы неотложных мероприятий в практике врача.
2. Обучить проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии

Обучающийся должен знать:

До изучения темы: клинические проявления приступа удушья при бронхиальной астме, гипертонического криза, приступа стенокардии, клинические варианты ОИМ, аллергические реакции, анафилактический шок, комы, механизм развития анафилактического шока, патогенетические фазы анафилактической реакции, медиаторы воспаления, механизм действия медиаторов воспаления при АШ

После изучения темы: основные клинические проявления неотложных состояний (приступ удушья при бронхиальной астме, гипертонический криз, приступ стенокардии, клинические варианты ОИМ аллергические реакции, анафилактический шок, комы), принципы неотложной терапии, тактика врача.

Обучающийся должен уметь:

- провести неотложные мероприятия при развитии неотложных состояний (приступ удушья при бронхиальной астме, гипертонический криз, приступ стенокардии, клинические варианты ОИМ аллергические реакции, анафилактический шок, комы).

Обучающийся должен владеть:

- методикой обследования пациентов с неотложными состояниями.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные клинические проявления приступа удушья при бронхиальной астме.
2. Основные клинические проявления гипертонического криза.
3. Основные клинические варианты ОИМ.
4. Основные клинические проявления аллергические реакции, анафилактического шока.
5. Основные клинические проявления комы.
6. Принципы неотложной терапии, тактика врача.

2. Практическая подготовка

- выполнение практических заданий (чтение ЭКГ, отработка практических навыков навыками физикального обследования больного и интерпретации полученных данных);
- проведения основных диагностических и лечебных мероприятий, применения лекарственных средств для лечения неотложных состояний, проведения квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;
- анализ полученных результатов;

- анализ проделанной работы.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- установить неотложное состояние, развившееся у пациента
- составить алгоритм оказания неотложной помощи.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1) На врачебном приеме у пациента 45 лет возникли жалобы на одышку с затрудненным выдохом, приступообразный кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой, резкую слабость. Возникновение приступа связывает с запахом краски (в больнице идет ремонт).

Объективно: пациент занимает вынужденное положение – сидит, опираясь руками о край стула. Кожные покровы с цианотичным оттенком. Перкуторный звук коробочный. В легких выслушиваются в большом количестве сухие свистящие хрипы. ЧДД 28 в мин. Пульс 96 уд./мин.

Решение:

Неотложное состояние, развившееся у пациента – приступ бронхиальной астмы.

- Сальбутамол по 1 дозе 3-4 раза в течение часа (или фенотерол, беродуал через небулайзер).
- преднизолон перорально — по 3 таблетки каждые 2 часа (30-60 мг в сутки). Переход на ингаляционные кортикостероиды.
- При невозможности использовать ингаляторы эуфиллин внутривенно.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Мужчина 42 лет обратился на прием к врачу с жалобами на боли в нижней челюсти слева. При проведении расспроса также отмечает жалобы интенсивные продолжительные боли сжимающего характера за грудиной с иррадацией под левую лопатку и в нижнюю челюсть, возникшие после нервного перенапряжения. Внезапно возникла резкая боль за грудиной, на вопросы стал отвечать с трудом.

Объективно: кожные покровы бледные, влажные, акроцианоз. Периферические вены спавшиеся. Резко снижена температура кожи кистей и стоп. Сознание нарушено – пациент резко заторможен. Тоны сердца глухие. Пульс малого наполнения, частота 92 уд./мин. АД 80/60 мм рт.ст. Олигурия.

Задания

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

4. Задания для групповой работы

- решение ситуационных задач
- разбор примерных (типовых) результатов обследований при неотложных состояниях
- клинический разбор кардиологического больного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Клинические проявления приступа удушья при бронхиальной астме
2. Симптомы гипертонического криза.
3. Клинические варианты острого коронарного синдрома.
4. Механизм развития анафилактического шока и его фазы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При подозрении на острый инфаркт миокарда необходимо:

А) дать нитроглицерин

Б) ввести обезболивающее

В) вызвать кардиобригаду

Г) все перечисленное

Д) ничего из перечисленного

2. Наиболее частой причиной смерти больного с острым инфарктом миокарда на догоспитальном этапе является:
А) истинный кардиогенный шок
Б) отек легких
В) фибрилляция желудочков
Г) полная атриовентрикулярная блокада
3. Наиболее подходящим препаратом из перечисленных для купирования отека легких у больного с острым инфарктом миокарда и нормальным АД является:
А) строфантин
Б) нитроглицерин
В) маннитол
Г) преднизолон
Д) пентамин
4. Для массивной тромбоэмболии легочной артерии в первые часы заболевания характерны:
А) одышка
Б) боли в грудной клетке
В) артериальная гипотензия
Г) цианоз
Д) все ответы правильны
5. Из перечисленного к осложнениям гипертонического криза не относятся:
А) острая левожелудочковая недостаточность
Б) геморрагический инсульт
В) острая коронарная недостаточность
Г) кровоизлияние в сетчатку
Д) легочное кровотечение
6. Какой препарат наиболее удобен для перорального приема при лечении гипертонического криза?
А) эналаприл
Б) анаприлин
В) каптоприл
Г) допегит
Д) изобарин
7. Для купирования приступа бронхиальной астмы применяют
А) преднизолон
Б) адреналин
В) эуфиллин
Г) беротек ингаляционно
Д) любой из перечисленных
8. Приступ удушья является типичным клиническим проявлением:
А) сердечной астмы
Б) ларингоспазма
В) бронхиальной астмы
Г) все ответы неправильны
Д) все ответы правильны
9. Только для второй стадии астматического статуса характерны:
А) неэффективность симпатомиметиков
Б) продолжительность приступа более 14 часов
В) подключение дополнительной мускулатуры
Г) признаки "немого легкого"
Д) тахикардия до128 в минуту
10. Препаратами в экстренном лечении анафилактического шока является все, кроме:
А) преднизолон
Б) мезатон

В) адреналин
Г) эуфиллин

Ответы к тестовым заданиям									
1 - Г	2 - В	3 - Б	4 - Д	5 – Д	6 – В	7 – Д	8 – Д	9 – Г	10 - Г

Рекомендуемая литература:

Основная.

Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах. Под ред. Моисеева В. С., Мартынова А. И., Мухина Н. А. Издание 3-е, исправленное и дополненное: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная.

Пропедевтика внутренних болезней: учебник для медицинских вузов, 2-е издание / под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе дисциплины «Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (3++)
Профиль – ОПОП Медицинская биохимия
Форма обучения - очная
Кафедра внутренних болезней
Автор (ы): профессор Е.Н. Чичерина, доцент С.В. Синцова, доцент Е.А. Никитина

На 2025 / 2026 учебный год в приложение А рабочей программы вносятся следующие дополнения и изменения:

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 1.1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНОГО.
Цель занятия: ознакомление студентов с предметом и задачами дисциплины и методами клинического обследования больного.
Задачи:

- **рассмотреть** основные принципы врачебной этики и деонтологии
- **обучить** порядку проведения клинического обследования больного
- **изучить** задачи пропедевтической, факультетской и госпитальной клиник внутренних болезней

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомия внутренних органов и систем.
2) после изучения темы: методику сбора жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра.

Обучающийся должен уметь: выполнить сбор и анализ жалоб пациента, данных его анамнеза, провести объективное обследование пациента.
Обучающийся должен владеть: методами расспроса, физикального обследования взрослого пациента.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Пальпация. Методика пальпации грудной клетки. Определение болезненных участков, их локализация. Определение резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Диагностическое значение метода пальпации.
2. Перкуссия. Сравнительная перкуссия, ее правила. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки в норме и патологии (ясный легочный звук, притупленный, тупой, коробочный, тимпанический, притупленно-тимпанический). Диагностическое значение сравнительной перкуссии легких.
3. Аускультация. Физические основы метода аускультации легких. П Понятие об основных и дополнительных (побочных) дыхательных шумах, механизм их возникновения и диагностическое значение. Характер основных дыхательных шумов в норме и патологии. Хрипы, механизм образования. Сухие, низкого тембра (басовые) и высокого тембра (дискантовые) хрипы. Влажные хрипы: звонкие и не звонкие, мелко-, средне- и крупнопузырчатые хрипы, их локализация и распространенность. Диагностическое значение. Крепитация. Шум трения плевры.
4. Бронхофония, методика определения, значение в диагностике.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов терапевтического отделения, клинический разбор.

3. Задания для групповой работы. Курация больных терапевтического отделения в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение основных клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Пальпация. Методика пальпации грудной клетки. Определение болезненных участков, их локализация. Определение резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Диагностическое значение метода пальпации.
2. Перкуссия. Сравнительная перкуссия, ее правила. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки в норме и патологии (ясный легочный звук, притупленный, тупой, коробочный, тимпанический, притупленно-тимпанический). Диагностическое значение сравнительной перкуссии легких.
3. Аускультация. Физические основы метода аускультации легких. П Понятие об основных и дополнительных (побочных) дыхательных шумах, механизм их возникновения и диагностическое значение. Характер основных дыхательных шумов в норме и патологии. Хрипы, механизм образования. Сухие, низкого тембра (басовые) и высокого тембра (дискантовые) хрипы. Влажные хрипы: звонкие и не звонкие, мелко-, средне- и крупнопузырчатые хрипы, их локализация и распространенность. Диагностическое значение. Крепитация. Шум трения плевры.
4. Бронхофония, методика определения, значение в диагностике.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Пальцы в виде «Барабанных палочек» характерны для:
   а) ишемической болезни сердца
   б) хронического бронхита
   в) бронхоэктатической болезни *
   г) хронического гепатита
   д) ревматоидного артрита

2. Нормальная эластичность кожи проявляется:
   а) складка кожи быстро исчезает *
   б) кожа плотная спаяна с подкожной клетчаткой
   в) складка кожи исчезает через 10 мин

3. Температура тела здорового человека в подмышечной впадине:
   а) 36,9-37,8℃
   б) 36,4-36,8℃
   в) 37,0-38,2℃
   г) 36,4-37,0℃ *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / М.А. Бутов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т. II.: учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

1) Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.2. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Цель занятия: научиться методике проведения расспроса, общего осмотра, объективного осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации грудной клетки пульмонологического больного, выявлять основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.

Задачи:

- **рассмотреть** методику проведения обследования пациента с заболеваниями легких, бронхов и плевры, клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.
- **обучить** основным методам обследования при заболеваниях легких, бронхов и плевры (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), выделению синдромов при заболеваниях органов дыхания.
- **изучить** основные симптомы при заболеваниях при заболеваниях легких, бронхов и плевры, клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомию и физиологию органов дыхания.
2) после изучения темы: основные симптомы, методику обследования пульмонологических больных, клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.

Обучающийся должен уметь: провести общий, объективный осмотр пациента с заболеваниями легких, бронхов и плевры, группировать симптомы в синдромы при заболеваниях органов дыхания.

Обучающийся должен владеть: методикой сбора жалоб, анамнеза, проведения общего и объективного осмотра пациентов с заболеваниями легких, бронхов и плевры, навыками выделения клинических синдромов у пульмонологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Расспрос. Основные жалобы и их патогенез. Кашель сухой и/или продуктивный; постоянный или приступообразный; условия появления и методы купирования кашля. Оценка количества и характера мокроты. Кровохарканье, легочное кровотечение. Болезненные ощущения в грудной клетке. Связь с дыханием. Одышка (инспираторная, экспираторная и смешанная), удушье. Лихорадка, потливость, ознобы. Типы температурных кривых. Изменение голоса: охриплость, афония. Диагностическое значение. Нарушение носового дыхания. Диагностическое значение. Значение анамнеза для диагностики и прогноза бронхолегочных заболеваний.
2. Осмотр. Вынужденное положение больного при приступе бронхиальной астмы, поражении плевры, абсцессе. Цианоз, механизм его возникновения. Симптомы «барабанных пальцев» и «часовых стекол». Форма грудной клетки: нормостеническая, гиперстеническая, астеническая; патологическая форма грудной клетки (эмфизематозная, паралитическая, ладьевидная, рахитическая, воронкообразная). Симметричность грудной клетки (уменьшение или увеличение одной из половин, локальные выпячивания или западения). Искривления позвоночника: кифоз, лордоз, сколиоз, кифосколиоз. Окружность грудной клетки, экскурсия грудной клетки на вдохе и выдохе. Дыхание: тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный), симметричность дыхательных движений (отставание в дыхании одной половины), участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, число дыханий в минуту, глубина дыхания (поверхностное, глубокое, в том числе патологические типы дыхания: Куссмауля, Чейн-Стокса, Биота).
3. Пальпация. Методика пальпации грудной клетки. Определение болезненных участков, их локализация. Определение резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Диагностическое значение. Пальпаторное восприятие вибраций грудной клетки при сухом плеврите.
4. Перкуссия. Сравнительная перкуссия, ее правила. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки в норме и патологии (ясный легочный звук, притупленный, тупой, коробочный, тимпанический, притупленно-тимпанический). Диагностическое значение сравнительной перкуссии легких.
5. Аускультация. Метод аускультации легких. Понятие об основных и дополнительных (побочных) дыхательных шумах, механизм их возникновения и диагностическое значение. Характер основных дыхательных шумов в норме и патологии. Диагностическое значение. Хрипы,

механизм образования. Сухие, низкого тембра (басовые) и высокого тембра (дискантовые) хрипы. Влажные хрипы: звонкие и не звонкие, мелко-, средне- и крупнопузырчатые хрипы, их локализация и распространенность. Влияние откашливания, глубокого дыхания и форсированного выдоха на появление и исчезновение хрипов. Диагностическое значение хрипов. Крепитация, механизм образования крепитации. Шум трения плевры, механизм образования шума трения плевры.

6. Синдромы поражения бронхов.
7. Синдромы уплотнения легочной ткани.
8. Синдром полости в легком.
9. Синдром повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема легких).
10. Синдром скопления жидкости в плевральной полости (гидроторакс).
11. Синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс).
12. Синдром дыхательной недостаточности (острой и хронической). Рестриктивная, обструктивная и смешанная дыхательная недостаточность.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с патологией бронхолегочной системы.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм разбора задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез
- поставьте предварительный диагноз
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму:

Больной 48 лет, предъявляет жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке с затруднением выдоха, постоянный приступообразный кашель с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты (50 мл/сут), слабость, потливость, плохой сон из-за приступов кашля, отеки стоп, одышку смешенного характера при незначительной физической нагрузке.

Из анамнеза болезни: считает себя больным в течение 5 лет, когда перенес заболевание, сопровождающееся кашлем, болью в грудной клетке, повышением температуры тела. Ухудшение самочувствия на фоне переохлаждения.

Из анамнеза жизни: курит более 20 лет, злоупотребляет алкоголем.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Цианоз губ. Шейные вены набухшие. Грудная клетка бочкообразная. При сравнительной перкуссии легких перкуторный звук коробочный. При аускультации легких жесткое дыхание, выдох удлинен вдвое, множество сухих рассеянных хрипов. Границы относительной сердечной тупости расширены вправо на 3 см. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона во II межреберье слева, систолический шум на основании мечевидного отростка. ЧСС 90 в мин. АД 130/80 мм. рт. ст. Печень по Курлову 15*14*13 см., край закруглен, незначительно болезненный при пальпации. Отеки стоп.

ОАК: гемоглобин 160 г/л, эритроциты $5,6*10^{12}$/л, лейкоциты $9,2*10^{9}$/л, СОЭ 8 мм/час.

ФВД: $ОФВ_1$ 53%, бронходилатационный тест отрицательный.

1. Ведущий синдром – необратимой бронхиальной обструкции: нарушение бронхиальной проходимости вследствие воспаления слизистой бронхов, гиперсекреции и дискринии, нарушения эластических свойств стенки, сопровождающегося уменьшением просвета крупных и мелких бронхов.
   - кашель со слизисто-гнойной мокротой постоянный с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты.
   - дыхание жесткое, выдох удлинен вдвое, множество рассеянных сухих хрипов.
   - $ОФВ_1$ - 53%, отрицательный бронходилятационный тест.
2. Синдром дыхательной недостаточности: раздражение дыхательного центра недоокисленными продуктами кислорода.
   - одышка при незначительной физической нагрузке смешенного характера
   - цианоз губ

3. Синдром эмфиземы легких: избыточное содержание воздуха в легких, сопровождающееся увеличением их размеров вследствие перерастяжения патологически измененных альвеол.

- грудная клетка бочкообразная
- при сравнительной перкуссии коробочный перкуторный звук.

4. Синдром хронического легочного сердца: дилатация и/или гипертрофия (а затем и недостаточность) правого желудочка сердца вследствие артериальной легочной гипертензии при диффузном поражении бронхов и легочной паренхимы.

- границы относительной тупости сердца расширены вправо на 3 см
- отеки стоп
- печень по Курлову 15:14:13 см., край закруглен, незначительно болезненный при пальпации
- одышка при незначительной физической нагрузке смешенного характера
- акцент II тона во II межреберье слева
- систолический шум на основании мечевидного отростка.

5. Синдром интоксикационно-воспалительный: защитно-приспособительная реакция ККМ на инфекционные агенты.

- слабость
- потливость
- состояние средней степени тяжести
- лейкоцитоз

6. Синдром клинико-анамнестический

- считает себя больным в течение 5 лет, когда перенес заболевание, сопровождающееся кашлем, болью в грудной клетке, повышением температуры тела. Ухудшение самочувствия на фоне переохлаждения.
- из анамнеза жизни: курит более 20 лет, злоупотребляет алкоголем

Предварительный диагноз:

- Основной: хроническая обструктивная болезнь легких, II стадия, фаза обострения.
- Осложнения: эмфизема легких. Хроническое легочное сердце, бронхолегочного генеза, декомпенсации. ДН II ст. СН IIб, II ФК.

Дополнительные методы диагностики:

- ОАМ
- Биохимический анализ крови: липидограмма, глюкоза, креатинин с расчетом СКФ по формуле CKD-EPI, общий билирубин, АСТ, АЛТ, глюкоза, сиаловые кислоты, фибриноген, СРБ, общий белок
- Цитологический анализ мокроты, посев мокроты, исследование мокроты на ВК
- ЭКГ
- ЭХО-КГ
- Исследование газового состава крови

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Л., 32 года, обратилась с жалобами на температуру 37,5-37,8°С, слабость, потливость, кашель с небольшим количеством желтой мокроты. Больна 5 дней. Не лечилась. Раньше ничем не болела, одышка появлялась при значительной физической нагрузке.

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧД 18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 96 в мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Отеков нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент С., 69 лет, обратился с жалобами на одышку в покое, постоянный кашель с трудноотделяемой мокротой желтого цвета, до 50 мл в сутки, повышение температуры до 37,5°С.

Из анамнеза: кашель беспокоит на протяжении последних 20 лет, одышка присоединилась 8 лет назад. Ухудшение в течение недели после переохлаждения. Курит более 40 лет.
Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, симптом «барабанных палочек» и «часовых стекол». Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы над всей поверхностью грудной клетки. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 92 в мин. АД 130/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Отеки стоп.
На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные промежутки расширены, низкое стояние диафрагмы.
ОАК: эритроциты $5,5*10^{12}$/л, гемоглобин 180 г/л, лейкоциты $14*10^{9}$/л, СОЭ 21 мм/час.
ФВД: ЖЕЛ 67%, $ОФВ_1$ 45%, индекс Тиффно 60%.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №3

Пациентка П., 24 года, обратилась с жалобами на приступы удушья, возникающие во второй половине ночи и утром, а также при работе в пыльном помещении, сопровождающиеся в конце приступа кашлем с выделением стекловидной мокроты.
Из анамнеза: больна в течение 5 лет. У бабушки аллергия на пыльцу трав.
Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, ЧД 18 в мин., дыхание над всей поверхностью жесткое, сухие свистящие хрипы в фазу выдоха. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 78 в мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Отеков нет.
ОАК: эритроциты $4,0*10^{12}$/л, гемоглобин135 г/л, лейкоциты $6,4*10^{9}$/л, эозинофилы 9%, тромбоциты $180*10^{9}$/л, СОЭ 8 мм/час.
Аллерготестирование с бытовыми аллергенами – выявлена сенсибилизация к домашней пыли, перу подушки.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, проведения объективного осмотра (статический и динамический осмотр грудной клетки, пальпация, перкуссия, аускультация).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
Особенности жалоб при заболеваниях легких.

1. Расспрос. Основные жалобы и их патогенез. Кашель сухой и/или продуктивный; постоянный или приступообразный; условия появления и методы купирования кашля. Оценка количества и характера мокроты. Кровохарканье, легочное кровотечение. Болезненные ощущения в грудной клетке. Связь с дыханием. Одышка (инспираторная, экспираторная и смешанная), удушье. Лихорадка, потливость, ознобы. Типы температурных кривых. Изменение голоса: охриплость, афония. Диагностическое значение. Нарушение носового дыхания. Диагностическое значение. Значение анамнеза для диагностики и прогноза бронхолегочных заболеваний.
2. Осмотр. Вынужденное положение больного при приступе бронхиальной астмы, поражении плевры, абсцессе. Цианоз, механизм его возникновения. Симптомы «барабанных пальцев» и «часовых стекол». Форма грудной клетки: нормостеническая, гиперстеническая, астеническая; патологическая форма грудной клетки (эмфизематозная, паралитическая, ладьевидная, рахитическая, воронкообразная). Симметричность грудной клетки (уменьшение или увеличение одной из половин, локальные выпячивания или западения). Искривления позвоночника: кифоз, лордоз, сколиоз, кифосколиоз. Окружность грудной клетки, экскурсия грудной клетки на вдохе

и выдохе. Дыхание: тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный), симметричность дыхательных движений (отставание в дыхании одной половины), участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, число дыханий в минуту, глубина дыхания (поверхностное, глубокое, в том числе патологические типы дыхания: Куссмауля, Чейн-Стокса, Биота).

3. Пальпация. Методика пальпации грудной клетки. Определение болезненных участков, их локализация. Определение резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Диагностическое значение. Пальпаторное восприятие вибраций грудной клетки при сухом плеврите.
4. Перкуссия. Сравнительная перкуссия, ее правила. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки в норме и патологии (ясный легочный звук, притупленный, тупой, коробочный, тимпанический, притупленно-тимпанический). Диагностическое значение сравнительной перкуссии легких.
5. Аускультация. Метод аускультации легких. Понятие об основных и дополнительных (побочных) дыхательных шумах, механизм их возникновения и диагностическое значение. Характер основных дыхательных шумов в норме и патологии. Диагностическое значение. Хрипы, механизм образования. Сухие, низкого тембра (басовые) и высокого тембра (дискантовые) хрипы. Влажные хрипы: звонкие и не звонкие, мелко-, средне- и крупнопузырчатые хрипы, их локализация и распространенность. Влияние откашливания, глубокого дыхания и форсированного выдоха на появление и исчезновение хрипов. Диагностическое значение хрипов. Крепитация, механизм образования крепитации. Шум трения плевры, механизм образования шума трения плевры.
6. Синдромы поражения бронхов.
7. Синдромы уплотнения легочной ткани.
8. Синдром полости в легком.
9. Синдром повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема легких).
10. Синдром скопления жидкости в плевральной полости (гидроторакс).
11. Синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс).
12. Синдром дыхательной недостаточности (острой и хронической). Рестриктивная, обструктивная и смешанная дыхательная недостаточность.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. При внешнем осмотре больного с хронической дыхательной недостаточностью можно увидеть:
   а) акроцианоз
   б) «барабанные пальцы» и «часовые стекла» *
   в) facies mitralis
   г) facies hippocratica
   д) лицо Корвизара

2. Для дыхательной недостаточности характерен цианоз:
   а) центральный, диффузный *
   б) периферический или акроцианоз
   в) холодный
   г) локальный в области грудной клетки
   д) локальный в области щек

3. Отставание половины грудной клетки при дыхании бывает при:
   а) эмфиземе легких
   б) тяжелой пневмонии *
   в) физической нагрузке
   г) хроническом бронхите
   д) бронхиальной астме

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.3. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ В КАРДИОЛОГИИ

Цель занятия: научиться методике проведения расспроса кардиологического больного, общего осмотра, объективного осмотра, пальпации области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца, методике аускультации сердца, определение свойств периферического пульса. Рассмотреть основные клинические синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Задачи:

- **рассмотреть** методику проведения обследования пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, основные синдромы при сердечно-сосудистых заболеваниях.
- **обучить** основным методам обследования пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), выделению синдромов при сердечно-сосудистых заболеваниях.
- **изучить** основные симптомы и синдромы при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы.
2) После изучения темы: основные симптомы, методику обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, синдромы при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Обучающийся должен уметь: провести общий, объективный осмотр пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистыми заболеваниями, группировать симптомы в синдромы при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса, методикой обследования пациентов кардиологического профиля, навыками выделения синдромов при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Осмотр области сердца: сердечный горб, верхушечный и сердечный толчок, пульсация в эпигастральной области.
2. Пальпация. Пальпация верхушечного и сердечного толчков. Характеристика верхушечного толчка: локализация, сила, высота, распространенность. Отрицательный верхушечный толчок. Определение систолического и диастолического дрожания над областью сердца. Пальпация периферических артерий.
3. Перкуссия. Определения границ относительной тупости сердца. Определение ширины сосудистого пучка. Диагностическое значение изменений границ относительной тупости сердца и сосудистого пучка.
4. Аускулътация. Методика аускультации сердца. Аускультация сердца в различные фазы дыхания, при различных положениях больного, в покое и при физической нагрузке. Точки выслушивания сердца и истинная проекция его клапанов на переднюю грудную клетку. Понятие о тонах сердца. Механизм их возникновения. Основные тоны (I и II тоны) и дополнительные (III и IV, тон открытия митрального клапана). Основные свойства тонов: громкость, тембр. Изменение тонов при патологии: ослабление, усиление, раздвоение, появление добавочных тонов – «ритм перепела», ритм галопа, маятникообразный ритм. Тахикардия, брадикардия, аритмия. Шумы сердца. Механизм возникновения шумов. Систолические и диастолические шумы. Характер,

тембр, продолжительность шума. Места наилучшего выслушивания шумов, пути проведения шумов сердца. Шум трения перикарда.

5. Исследование сосудов. Осмотр и пальпация височных, сонных, лучевых, подколенных артерий и артерий тыла стопы: выраженность пульсации, эластичность, извитость артерий, наличие уплотнений, аневризматических расширений. Определение пульсации аорты в яремной вырезке. Выслушивание сонных и бедренных артерий.
6. Артериальный пульс: исследование его на лучевых и сонных артериях. Симметричность, частота, ритм (наличие аритмии и дефицита пульса), наполнение, напряжение, величина, скорость, форма пульса.
7. Определение артериального давления (АД) по методу Короткова. Методика и техника его определения. Систолическое, диастолическое АД, пульсовое АД.
8. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы: ЭКГ, ЭХО-КС.
9. Синдромы поражения миокарда, эндокарда, коронарной недостаточности, артериальной гипертензии.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.2.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка В., 54 года, обратилась с жалобами на головные боли в затылочной области, головокружение, раздражительность, тошнота, однократная рвота. Около недели назад после значительного эмоционального перенапряжения, связанного с работой, стала отмечать периодические головные боли и головокружение.

Из анамнеза: отец страдал гипертонической болезнью, умер после острого нарушения мозгового кровообращения в возрасте 46 лет. Образование высшее, работает продавцом в магазине. Более 10 лет курит по пачке сигарет в день. Алкоголь практически не употребляет. Гинекологические заболевания отрицает.

Объективно: при осмотре состояние средней степени тяжести. Кожные покровы обычного цвета, влажные. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 80 в мин. АД 170/90 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Неврологические знаки не выявлены. Отеков нет.

На ЭКГ ритм синусный с ЧСС 88 в минуту, ЭОС не отклонена. Увеличение левого предсердия. Вольтажные признаки гипертрофии левого желудочка. Неспецифические изменения реполяризации в боковых отведениях.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 47 лет, таксист, доставлен в приемный покой бригадой СМП с жалобами на рецидивирующую в покое боль в центре грудной клетки в течение 3 часов, сопровождающуюся онемением шеи, нижней челюсти и обеих рук.

Объективно состояние средней тяжести, в сознании. Кожа бледная, влажная. Видимые слизистые чистые. В легких везикулярное дыхание, с обеих сторон ниже угла лопаток выслушиваются влажные хрипы. ЧД 22 в мин. Сатурация О2 94%. Тоны сердца ритмичные, глухие, на верхушке выслушивается систолический шум. ЧСС 100 в мин. АД на обеих руках 100/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 100 в мин, распространенная косонисходящая депрессия ST до -0,2 mV с инвертированными волнами Т в I, II, aVL, V2-V6, элевация ST до 0,25 mV в aVR. Качественный тропониновый тест положительный.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №3

Пациентка П., 29 лет, после экстракции нижнего коренного зуба справа беспокоила лихорадка до 38°С, периодически появлялся озноб, проливной пот. Похудела. Последний месяц беспокоит одышка при умеренной физической нагрузке, сердцебиение.
Объективно состояние средней степени тяжести. Кожные покровы цвета «кофе с молоком». В области предплечья и кистей красноватые узелки величиной с горошину. На коже предплечий и конъюктивы - геморрагические петехиальные высыпания. Положительные симптомы Кончаловского-Румпеля. В легких дыхание везикулярное. Левая граница относительной тупости сердца расположена в 5 межреберье по среднеключичной линии. На аорте выслушивается ослабление второго тона и диастолический шум. ЧСС 100 в мин. АД 150/40 мм рт.ст. Увеличены печень и селезенка. Пастозность нижних конечностей.
ОАК: эритроциты $2,8*10^{12}$/л, гемоглобин 90 г/л, лейкоциты $3,0*10^{9}$/л, тромбоциты $140*10^{12}$/л, СОЭ 42 мм/час.
Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, проведения объективного осмотра (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация области сердца и крупных сосудов).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Осмотр области сердца: сердечный горб, верхушечный и сердечный толчок, пульсация в эпигастральной области.
2. Пальпация. Пальпация верхушечного и сердечного толчков. Характеристика верхушечного толчка: локализация, сила, высота, распространенность. Отрицательный верхушечный толчок. Определение систолического и диастолического дрожания над областью сердца. Пальпация периферических артерий.
3. Перкуссия. Определения границ относительной тупости сердца. Определение ширины сосудистого пучка. Диагностическое значение изменений границ относительной тупости сердца и сосудистого пучка.
4. Аускулътация. Методика аускультации сердца. Аускультация сердца в различные фазы дыхания, при различных положениях больного, в покое и при физической нагрузке. Точки выслушивания сердца и истинная проекция его клапанов на переднюю грудную клетку. Понятие о тонах сердца. Механизм их возникновения. Основные тоны (I и II тоны) и дополнительные (III и IV, тон открытия митрального клапана). Основные свойства тонов: громкость, тембр. Изменение тонов при патологии: ослабление, усиление, раздвоение, появление добавочных тонов – «ритм перепела», ритм галопа, маятникообразный ритм. Тахикардия, брадикардия, аритмия. Шумы сердца. Механизм возникновения шумов. Систолические и диастолические шумы. Характер, тембр, продолжительность шума. Места наилучшего выслушивания шумов, пути проведения шумов сердца. Шум трения перикарда.
5. Исследование сосудов. Осмотр и пальпация височных, сонных, лучевых, подколенных артерий и артерий тыла стопы: выраженность пульсации, эластичность, извитость артерий, наличие уплотнений, аневризматических расширений. Определение пульсации аорты в яремной вырезке. Выслушивание сонных и бедренных артерий.

6. Артериальный пульс: исследование его на лучевых и сонных артериях. Симметричность, частота, ритм (наличие аритмии и дефицита пульса), наполнение, напряжение, величина, скорость, форма пульса.
7. Определение артериального давления (АД) по методу Короткова. Методика и техника его определения. Систолическое, диастолическое АД, пульсовое АД.
8. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы: ЭКГ, ЭХО-КС.
9. Синдромы поражения миокарда, эндокарда, коронарной недостаточности, артериальной гипертензии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Пульсация сонных артерий («пляска каротид») наблюдается при:
   а) поражении митрального клапана
   б) поражении аортального клапана *
   в) поражении трикуспидального клапана

2. При аускультации сердца у здоровых людей не выслушиваются:
   а) первый тон
   б) второй тон
   в) ритм перепела *

3. Укажите характерный изменения границ сердца при дилатации левого желудочка:
   а) расширение границ относительной тупости сердца влево *
   б) смещение верхних границ относительной сердечной тупости вверх
   в) увеличение границ относительной сердечной тупости вправо

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 1.4. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Цель занятия: изучить методику проведения расспроса, объективного обследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, научиться выделять основные клинические синдромы при заболеваниях органов пищеварения.

Задачи:

- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра при заболеваниях желудочно-кишечного тракта в синдромы, методике проведения объективного обследования больных с заболеваниями органов пищеварения.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, методику проведения объективного обследования больных с заболеваниями органов пищеварения.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомия, топография и патологическая физиология органов пищеварения.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями органов пищеварения.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, группировать симптомы в синдромы при заболеваниях органов пищеварения.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями желудочно-конечного тракта, навыками выделения синдромов при заболеваниях органов пищеварения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Расспрос. Боль: локализация, иррадиация, характер, интенсивность, время возникновения в течение суток, продолжительность, методы купирования боли. Механизм возникновения боли. Диспептические явления: затруднение глотания и прохождения пиши по пищеводу (дисфагия), тошнота, отрыжка, изжога, вздутие живота (метеоризм). Степень выраженности этих явлений, отношение к приему пищи, ее качеству и количеству, чем провоцируются и купируются диспептические явления. Диагностическое значение этих симптомов.
2. Аппетит: сохранен, понижен, повышен (полифагия), полностью отсутствует (анорексия). Отвращение к пище (жирной, мясной). Сухость во рту, горечь. Неприятный вкус, отсутствие вкуса. Слюнотечение. Признаки пищеводного, желудочного, кишечного кровотечений. Похудание. Значение анамнеза для диагностики и прогноза заболеваний органов пищеварения.
3. Осмотр. Осмотр полости рта, зева, миндалин, задней стенки глотки; состояние слизистой полости рта, зубов. Язык: влажность, цвет, характер и выраженность сосочков, наличие и характер налета на языке. Осмотр живота в вертикальном и горизонтальном положении больного. Конфигурация живота. Движение брюшной стенки при акте дыхания. Грыжевые образования. Видимая перистальтика и антиперистальтика желудка и кишечника. Измерение окружности живота.
4. Перкуссия. Перкуссия живота, характер перкуторного звука. Определение свободной и осумкованной жидкости в брюшной полости. Методика определения асцита в вертикальном и горизонтальном положении больного.
5. Пальпация. Методика поверхностной ориентировочной пальпации живота. Состояние кожи и подкожной клетчатки живота. Выявление грыж и расхождений мышц передней брюшной стенки. Определение резистентности и мышечной защиты, диагностическое значение этого симптома. Симптомы раздражения брюшины. Определение нижней границы желудка с помощью метода перкуссии, аускульто-перкуссии, аускультоаффрикции и по методу В.П. Образцова (выявление шума плеска желудка).
6. Аускулътация. Выслушивание кишечных шумов.
7. Синдром диспепсии.
8. Синдром мальабсорбции, мальдигестии.
9. Синдром пищеводного, желудочного и кишечного кровотечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.2.

3. Задача для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент М., 33 года, обратился к с жалобами на боли в эпигастральной области, возникающие через 3-4 часа после еды, иногда ночью и при длительном голодании, боли стихают после приема пищи, и после рвоты, на изжогу, тошноту, рвоту на высоте болей, на раздражительность, утомляемость.
Из анамнеза: считает себя больным 2 месяца, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. Заболевание связано с нерегулярным питанием, с нервным перенапряжением.
Объективно: эмоционально лабилен. Отмечается повышенная влажность ладоней, сильная потливость. При поверхностной пальпации выявлена болезненность в эпигастральной области несколько вправо от срединной линии.
Фиброгастродуоденоскопия: обнаружен язвенный дефект.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент И., 28 лет, обратился с жалобами на схваткообразные боли в правой подвздошной области, частый жидкий стул с кровью и гноем до 18 раз в сутки, тенезмы, слабость, похудание на 8 кг за 3 месяцев, повышение температуры тела периодически до 38,5С.
Анамнез заболевания: болен в течение недели, когда появился учащенный стул со слизью и кровью, незначительное повышение температуры. К врачу не обращался, лечился самостоятельно (принимала активированный уголь, антибиотик пенициллиннового ряда), но без эффекта. Симптомы нарастали, и пациент обратилась к врачу.
Объективно: рост 175 см., вес 60 кг. Состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Язык обложен белым налетом, тургор кожи снижен. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧД 18 в мин. Тоны ясные, ритмичные. ЧСС 82 уд в мин. АД 110/70 мм рт.ст. Живот вздут, болезнен при пальпации в правой подвздошной области. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Печень по Курлову 10*8*7 см. Симптом Пастернацкого отрицательный. Отеков нет.
ОАК: эритроциты $3,4*10^{12}$/л, гемоглобин 90 г/л, цветовой показатель 0,75, лейкоциты $13,0*10^{9}$/л, эозинофилы 3%, палочкоядерные лейкоциты 10%, сегментоядерные лейкоциты 64%, лимфоциты 19%, моноциты 5%, тромбоциты $200*10^{9}$/л, СОЭ 30 мм/ч.
Копрограмма: эритроциты и лейкоциты сплошь покрывают поле зрения, слизь в большом количестве.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №3

Пациентка А., 26 лет, обратилась с жалобами на ноющие боли в правой половине живота, жидкий стул до 6-8 раз в сутки, потерю массы тела на 8 кг за последние 2 года, боли в крупных суставах, периоды повышения температуры тела до 39°С.
Из анамнеза: в течение 2 лет беспокоят приступообразные боли в правой подвздошной области, различные по интенсивности и длительности. Несколько раз была госпитализирована в хирургический стационар с подозрением на острый аппендицит, однако оперативное вмешательство не было проведено ни разу. Последнее обострение началось месяц назад: слабость, боли в животе, сопровождающиеся поносом с выделением жидкого пенистого кала с примесью жира, артралгии, эпизода повышения температуры тела до 39°С, узловая эритема на коже голеней.
Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы чистые, бледные. Узловая эритема на коже правой голени. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 95 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. При пальпации живота выраженная болезненность в правой подвздошной области, симптомов раздражения брюшины нет. Отеков нет.
ОАК: гемоглобин 83 г/л, эритроциты $3,2*10^{12}$/л, ЦП 0,77, лейкоциты $10,6*10^{9}$/л, СОЭ 56 мм/ч.
Биохимическое исследование крови: общий белок 48 г/л, альбумин 28 г/л, холестерин 3,5 ммоль/л, сывороточное железо 4,8 мкмоль/л.
Ирригоскопия: органических изменений толстого кишечника не выявлено.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Расспрос. Боль: локализация, иррадиация, характер, интенсивность, время возникновения в течение суток, продолжительность, методы купирования боли. Механизм возникновения боли. Диспептические явления: затруднение глотания и прохождения пиши по пищеводу (дисфагия), тошнота, отрыжка, изжога, вздутие живота (метеоризм). Степень выраженности этих явлений, отношение к приему пищи, ее качеству и количеству, чем провоцируются и купируются диспептические явления. Диагностическое значение этих симптомов.
2. Аппетит: сохранен, понижен, повышен (полифагия), полностью отсутствует (анорексия). Отвращение к пище (жирной, мясной). Сухость во рту, горечь. Неприятный вкус, отсутствие вкуса. Слюнотечение. Признаки пищеводного, желудочного, кишечного кровотечений. Похудание. Значение анамнеза для диагностики и прогноза заболеваний органов пищеварения.
3. Осмотр. Осмотр полости рта, зева, миндалин, задней стенки глотки; состояние слизистой полости рта, зубов. Язык: влажность, цвет, характер и выраженность сосочков, наличие и характер налета на языке. Осмотр живота в вертикальном и горизонтальном положении больного. Конфигурация живота. Движение брюшной стенки при акте дыхания. Грыжевые образования. Видимая перистальтика и антиперистальтика желудка и кишечника. Измерение окружности живота.
4. Перкуссия. Перкуссия живота, характер перкуторного звука. Определение свободной и осумкованной жидкости в брюшной полости. Методика определения асцита в вертикальном и горизонтальном положении больного.
5. Пальпация. Методика поверхностной ориентировочной пальпации живота. Состояние кожи и подкожной клетчатки живота. Выявление грыж и расхождений мышц передней брюшной стенки. Определение резистентности и мышечной защиты, диагностическое значение этого симптома. Симптомы раздражения брюшины. Определение нижней границы желудка с помощью метода перкуссии, аускульто-перкуссии, аускультоаффрикции и по методу В.П. Образцова (выявление шума плеска желудка).
6. Аускулътация. Выслушивание кишечных шумов.
7. Синдром диспепсии.
8. Синдром мальабсорбции, мальдигестии.
9. Синдром пищеводного, желудочного и кишечного кровотечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. У больных язвенным колитом наблюдаются внекишечные осложнения:
   а) артрит*
   б) гломерулонефрит
   в) узловатая эритема*
   г) афтозный стоматит*
   д) жировая дистрофия печени*

2. Для болезни Крона характерно:
   а) нарастание обтурационной непроходимости*
   б) жидкий стул*
   в) анемия*
   г) ректальные кровотечения
   д) запор

3. Осложнением язвенной болезни являются:
   а) стеноз привратника*
   б) кровотечение*

в) перфорация*
г) малигнизация*
д) возникновение хронического энтерита

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:
- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 1.5. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ

Цель занятия: изучить методику проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями печени и желчного пузыря, научиться выделять основные клинические синдромы при патологии гепатобилиарной системы.

Задачи:
- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями гепатобилиарной зоны.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больного с заболеваниями гепатобилиарной зоны в синдромы, методике проведения объективного обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной зоны.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях гепатобилиарной зоны, методику проведения объективного обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной зоны.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: анатомия, топография и физиология гепатобилиарной зоны.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной зоны.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями гепатобилиарной зоны

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями гепатобилиарной зоны, навыками выделения синдромов при заболеваниях гепатобилиарной зоны.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Расспрос. Боль: локализация, иррадиация, характер, продолжительность, условия возникновения. Чем купируется боль. Механизм возникновения боли. Диспептические явления: тошнота, рвота, отрыжка, вздутие и урчание в животе, изменения аппетита и вкуса. Стул: частота за сутки, объем испражнений, цвет, форма, консистенция, наличие частиц непереваренной клетчатки, пищи, примесей крови, слизи.
2. Пальпация. Методика пальпации желчного пузыря и характеристика полученных результатов при его увеличении. Глубокая методическая скользящая пальпация живота по методу В.П. Образцова и Н.Д. Стражеско. Данные пальпации: расположение, подвижность, болезненность, консистенция, величина пальпируемого отрезка кишки (сигмовидная, слепая), характер поверхности, наличие или отсутствие урчания.
3. Перкуссия живота. Определение асцита.

4. Аускультация. Наличие шума трения брюшины в области правого и левого подреберья. Причины возникновения. Ультразвуковой метод исследования желчного пузыря.
5. Лабораторные и инструментальные методы исследования печени. Лабораторные методы исследования функции печени, отражающие ее участие в пигментном, углеводном, белковом и жировом обмене. Исследование ферментов. Ультразвуковой метод исследования печени. Общее представление о радиоизотопных исследованиях функции и структуры печени - радиометрическое исследование и сканирование печени (показания и противопоказания)
6. Основные синдромы при заболеваниях печени: синдром желтухи: паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной); синдром портальной гипертензии; синдром мезенхимально-воспалительный, синдром печеночной недостаточности. Стоматологические проявления при этих синдромах.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями гепатобилиарной зоны.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.2.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент С., 45 лет, обратился с жалобами на сильную слабость, особенно по утрам, похудание, тошноту, горечь во рту, тупую боль в правом подреберье и в подложечной области, возникающую после еды и физической нагрузки.

Из анамнеза: считает себя больным в течение трех лет после перенесенного вирусного гепатита. Ухудшение около трех недель, когда усилились вышеперечисленные жалобы.

Объективно: пониженного питания, иктеричность склер, кожа с серовато-желтушным оттенком, на лице, груди, плечах единичные сосудистые звездочки, на коже ладоней малиново-красная пятнистость, Температура тела 37,2°С. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 72 в мин. АД 120/80 мм р.ст. Живот мягкий, болезненный при пальпации в правом подреберье. Печень 17*15*13 см, плотная с острым краем, болезненная при пальпации. Селезенка не пальпируется.

ОАК: эритроциты $3,5*10^{12}$/л, гемоглобин 96 г/л, лейкоциты $9,0*10^{9}$/л, СОЭ 48 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин общий 110 мкмоль/л, непрямой 59 мкмоль/л, прямой 51 мкмоль/л, общий белок 50 г/л, альбумины 32%, глобулины 68%, глобулин α_1 6%, глобулин α_2 12%, глобулин β 4%, глобулин γ 36%, АСТ 62 Ед/л, АЛТ 89 Ед/л, тимоловая проба 8 ед, протромбиновый индекс 50%, холестерин 2,4 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент А., 49 лет, обратился с жалобами на слабость, тошноту, рвоту со сгустками крови, отсутствие аппетита, головную боль, сонливость.

Из анамнеза: болен около 6 лет, когда после перенесенного вирусного гепатита сохранялась слабость, тошнота. Диету не соблюдал, злоупотреблял алкоголем. Ухудшение около 1,5 месяцев, когда стал отмечать выраженное похудание, увеличение живота, последнюю неделю беспокоит рвота, понос.

Объективно: состояние тяжелое. Кахексия. Кожные покровы бледные, желтушные, малиновый язык. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 88 уд в мин. АД 90/60 мм рт.ст. Живот увеличен в размерах, видны стрии вокруг пупка, расширенные подкожные вены на боковых поверхностях живота. Печень 11*10*9 см. Селезенка 12*9 см. Отеков нет.

Общий анализ крови: эритроциты $2,8*10^{12}$/л, гемоглобин 94 г/л, лейкоциты $3,2*10^{9}$/л, тромбоциты $96*10^{6}$/л, СОЭ - 20 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин 80 ммоль/л, непрямой 60 мкмоль/л, прямой 20 мкмоль/л, общий белок 52 г/л, АСТ 86 Ед/л, АЛТ 58 Ед/л.

На сканировании поражение печени в виде холодных зон.

ФГДС: варикозно расширенные вены нижней трети пищевода и кардиального отдела желудка.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями гепатобилиарной зоны в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Расспрос. Боль: локализация, иррадиация, характер, продолжительность, условия возникновения. Чем купируется боль. Механизм возникновения боли. Диспептические явления: тошнота, рвота, отрыжка, вздутие и урчание в животе, изменения аппетита и вкуса. Стул: частота за сутки, объем испражнений, цвет, форма, консистенция, наличие частиц непереваренной клетчатки, пищи, примесей крови, слизи.
2. Пальпация. Методика пальпации желчного пузыря и характеристика полученных результатов при его увеличении. Глубокая методическая скользящая пальпация живота по методу В.П. Образцова и Н.Д. Стражеско. Данные пальпации: расположение, подвижность, болезненность, консистенция, величина пальпируемого отрезка кишки (сигмовидная, слепая), характер поверхности, наличие или отсутствие урчания.
3. Перкуссия живота. Определение асцита.
4. Аускулътация. Наличие шума трения брюшины в области правого и левого подреберья. Причины возникновения. Ультразвуковой метод исследования желчного пузыря.
5. Лабораторные и инструментальные методы исследования печени. Лабораторные методы исследования функции печени, отражающие ее участие в пигментном, углеводном, белковом и жировом обмене. Исследование ферментов. Ультразвуковой метод исследования печени. Общее представление о радиоизотопных исследованиях функции и структуры печени - радиометрическое исследование и сканирование печени (показания и противопоказания)
6. Основные синдромы при заболеваниях печени: синдром желтухи: паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной); синдром портальной гипертензии; синдром мезенхимально-воспалительный, синдром печеночной недостаточности. Стоматологические проявления при этих синдромах.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Первый размер печени по Курлову определяется по:
   а) по срединной линии
   б) по среднеключичной линии справа *
   в) по передне-подмышечной линии справа
   г) по среднеключичной линии слева

2. Для синдрома печеночно-клеточной недостаточности характерно:
   а) печеночная энцефалопатия *
   б) паренхиматозная желтуха *
   в) геморрагический синдром *
   г) асцит

3. Цирроз печени от хронического гепатита отличается

а) наличием цитолитического синдрома
б) наличием портокавальных и кава-кавальных анастомозов *
в) наличием паренхиматозной желтухи

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.6. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ В НЕФРОЛОГИИ

Цель занятия: научиться выявлять синдромы заболевания почек на основании данных объективного обследования больного: опроса, осмотра, пальпации, перкуссии.

Задачи:

- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями почек.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больного с заболеваниями почек в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями почек.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях почек, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями почек.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: строение нефрона, функции почек.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями почек.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями почек.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями почек.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Расспрос. Жалобы: боль в области поясницы, внизу живота и по ходу мочеточников. Почечная колика. Дизурия, олигурия, полиурия, никтурия, поллакиурия, странгурия. Головные боли. Одышка. Понижение зрения. Диспептические явления. Кожный зуд. Кровоточивость.
2. Осмотр. Внешний вид больного с заболеванием мочевыделительной системы. «Почечные» отеки, их характеристика. Наличие расчесов на коже. При осмотре области почек выявление припухлости, выбухания, асимметрии в поясничной области.
3. Пальпация. Методика пальпации правой и левой почки. Опущение, смещение, увеличение и болезненность почек.
4. Перкуссия. Определение симптома поколачивания. Перкуторное определение верхней границы мочевого пузыря.
5. Аускультация. Методика выслушивания почечных артерий. Выявление шума при стенозе почечных артерий, его диагностическое значение.
6. Лабораторные и инструментальные методы исследования мочевыделительной системы. Лабораторные исследования: общий анализ мочи. Протеинурия и ее диагностическое значение. Микроскопическое исследование мочевого осадка и его диагностическое значение.

Исследование мочи по Нечипоренко и Зимницкому. Гипостенурия. Изостенурия. Никтурия. Диагностическое значение. Биохимическое исследование крови: определение белка, белковых фракций, мочевины, креатинина, электролитов, холестерина.

7. Рентгенологическое исследование: обзорный снимок почек. Внутривенная и ретроградная пиелография, понятие о цистоскопии; сканирование почек, радиоизотопная ренография, биопсия почек, показания и противопоказания к этим методам исследования.
8. Ультразвуковое исследование почек.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями почек.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.2.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка А., 26 лет, обратилась с жалобами на быструю утомляемость, слабость, умеренные головные боли, тупые ноющие боли в пояснице, субфебрильную температуру, частое мочеиспускание.

Анамнез заболевания: в 20-летнем возрасте перенесла цистит.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, физиологической окраски. Температура 37,2℃. В легких дыхание везикулярное, храпов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 86 уд. в мин. АД 160/100 мм.рт.ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный справа. При глубокой пальпации пальпируется нижний полюс правой почки - край ровный, закругленный, болезненный. Симптом Пастернацкого положительный справа. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $5{,}0*10^{12}$/л, гемоглобин 112 г/л, лейкоциты $10*10^{9}$/л, СОЭ 20 мм/ч.

ОАМ: уд. вес 1011, реакция кислая, цвет коричнево-желтый, белок 0,033 г/л, эритроциты 1-2 в п/з, лейкоциты 18-25 в п/з, клетки Штернгеймера-Мальбина, эпителий плоский единичный в поле зрения.

Бактериологическое исследование мочи: 270 000 бактерий в 1 мл мочи.

Проба по Нечипоренко: эритроциты 1000, лейкоциты 6000.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент Т., 34 лет, обратился с жалобами слабость, умеренную одышку при ходьбе, отеки на ногах.

Из анамнеза: частые ангины. Семь лет назад при обследовании в моче были обнаружены эритроциты. Последнее ухудшение около месяца, когда больной стал отмечать появление отеков.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 80 уд в минуту. АД 140/90. Живот мягкий, безболезненный. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Отеки на лице и ногах.

ОАК: эритроциты $3{,}9*10^{12}$/л, гемоглобин 102 г/л, ЦП 0,8, лейкоциты $6{,}0*10^{9}$/л, СОЭ 27 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий белок 46 г/л, альбумин 38,4%, глобулины α_1 5,4%, глобулины α_2 10,7%, глобулины δ 19,2%, глобулины γ 26,3%, креатинин 420 мкмоль/л, общий холестерин 9,6 ммоль/л.

ОАМ: цвет соломенно-желтый, реакция щелочная, уд. вес 1008, белок 0,63, эритроциты 8-10 в поле зрения, лейкоциты 1-2 в поле зрения, цилиндры гиалиновые един. в поле зрения, восковидные 4-6 в поле зрения.

Суточная потеря белка: 6,2 г.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями почек в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Расспрос. Жалобы: боль в области поясницы, внизу живота и по ходу мочеточников. Почечная колика. Дизурия, олигурия, полиурия, никтурия, поллакиурия, странгурия. Головные боли. Одышка. Понижение зрения. Диспептические явления. Кожный зуд. Кровоточивость.
2. Осмотр. Внешний вид больного с заболеванием мочевыделительной системы. «Почечные» отеки, их характеристика. Наличие расчесов на коже. При осмотре области почек выявление припухлости, выбухания, асимметрии в поясничной области.
3. Пальпация. Методика пальпации правой и левой почки. Опущение, смещение, увеличение и болезненность почек.
4. Перкуссия. Определение симптома поколачивания. Перкуторное определение верхней границы мочевого пузыря.
5. Аускультация. Методика выслушивания почечных артерий. Выявление шума при стенозе почечных артерий, его диагностическое значение.
6. Лабораторные и инструментальные методы исследования мочевыделительной системы. Лабораторные исследования: общий анализ мочи. Протеинурия и ее диагностическое значение. Микроскопическое исследование мочевого осадка и его диагностическое значение. Исследование мочи по Нечипоренко и Зимницкому. Гипостенурия. Изостенурия. Никтурия. Диагностическое значение. Биохимическое исследование крови: определение белка, белковых фракций, мочевины, креатинина, электролитов, холестерина.
7. Рентгенологическое исследование: обзорный снимок почек. Внутривенная и ретроградная пиелография, понятие о цистоскопии; сканирование почек, радиоизотопная ренография, биопсия почек, показания и противопоказания к этим методам исследования.
8. Ультразвуковое исследование почек.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Как называется учащенное мочеиспускание:
   а) поллакиурия *
   б) странгурия
   в) ишурия
   г) анурия
   д) полиурия

2. Односторонние боли в поясничной области характерны:
   а) для острого гломерулонефрита
   б) для острого цистита
   в) для острого пиелонефрита *
   г) для почечной недостаточности

3. Выберите симптомы, характерные для нефритического синдрома:
   а) артериальная гипертензия, отечный синдром, микрогематурия, протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры *
   б) артериальная гипертензия, гиперлипидемия
   в) микрогематурияпротеинурия выше 3 г/л
   г) протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры, гиперлипидемия

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.7. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ В ЭНДОКРИНОЛОГИИ

Цель занятия: изучить методику проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями эндокринной системы, научиться выделять основные клинические синдромы при эндокринной патологии.

Задачи:

- **рассмотреть** особенности сбора жалоб и анамнеза у пациентов с заболеваниями эндокринной системы.
- **обучить** методике расспроса пациентов с эндокринной патологией (выявление типичных жалоб, сбор анамнеза), особенностям объективного обследования пациентов с заболеваниями эндокринной системы.
- **изучить** основные клинические синдромы, методы лабораторной и инструментальной диагностики при заболеваниях эндокринной системы.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомия и физиология эндокринной системы.
2) после изучения темы: особенности жалоб, анамнеза, объективного осмотра у больных с заболеваниями эндокринной системы, основные клинические синдромы, методы лабораторных и инструментальных исследований при эндокринной патологии.

Обучающийся должен уметь: на основании сбора жалоб, объективного исследования и дополнительных методов исследования больных с эндокринными заболеваниями выделить синдромы, сформулировать предварительный диагноз, назначить план обследования.

Обучающийся должен владеть: навыками обследования больных с заболеваниями эндокринной системы, выделения симптомов, объяснения патогенеза симптомов, объединения симптомов в синдромы, постановки предварительного диагноза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные жалобы, особенности физикального, лабораторного и инструментального обследования больного в эндокринологии.
2. Основные клинические синдромы при заболеваниях эндокринных органов.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с эндокринными заболеваниями.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.2.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Б., 19 лет обратился с жалобами на сильную общую и мышечную слабость, сонливость, плохой аппетит, сухость во рту, выраженную жажду (пьет до 6 л в день), учащенное мочеиспускание, снижение массы тела на 7 кг за последние 2 недели.
Из анамнеза: со слов пациента, указанные симптомы впервые стал отмечать около 3 недель назад, через несколько дней после перенесенной ОРВИ. Гликемия на момент обращения составила 23 ммоль/л по глюкометру. Пациент был госпитализирован в стационар.
Объективно: средней степени тяжести. Телосложение правильное, нормостеническое. Вес 75 кг, рост 188 см, ИМТ 21,2 кг/м2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 76 уд/мин, АД 130/80 мм рт. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Отеков нет.
Биохимический анализ крови: глюкоза 14,5 ммоль/л, общий холестерин 3,1 ммоль/л, АСТ 24 Ед/л, АЛТ 44 Ед/л, креатинин 108 мкмоль/л, общий билирубин 9,3 мкмоль/л, НвА1с 16,3%.
Электролиты: натрий 142 ммоль/л, калий 4,1 ммоль/л.
Общий анализ мочи: глюкозурия 56 ммоль/л, кетоновые тела 4 ммоль/л.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка К., 31 год, обратилась к врачу терапевту с жалобами на головные боли, отсутствие менструации, повышение АД до 180/100 мм рт.ст.
Из анамнеза: считает себя больной около 6 месяцев. Отмечает рост волос на лице, который заметно прогрессирует. После консультации терапевта диагностирована гипертоническая болезнь, назначена терапия (эналаприл, бисопролол), однако несмотря на регулярный прием антигипертензивных препаратов в течение последнего месяца цифры артериальное давление стабильно держится на уровне ≥180/110 мм рт.ст.
Объективно: состояние средней степени тяжести. Подкожно-жировая клетчатка распределена неравномерно (центральный тип). Лицо округлое, гиперемировано. На животе и бедрах стрии цианотичного цвета. ИМТ 33,7 кг/м^2. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС= PS=88 ударов в минуту, АД 200/120 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.
ОАК, ОАМ без изменений.
Биохимический анализ крови: общий холестерин 5,8 ммоль/л., глюкоза 6,8 ммоль/л.
Проведен пероральный глюкозотолерантный тест: глюкоза крови натощак 7,1 ммоль/л, через 2 часа после еды 11,2 ммоль/л.
Исследован гормональный спектр: АКТГ 58,6 нг/мл (референс 5-46), кортизол 271,9 нмоль/л (референс 150-660), альдостерон 301,5 нмоль/л (референс 25-320).
МРТ гипофиза с контрастированием: МР-картина объемного образования гипофиза 10*15 мм.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями эндокринной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Основные жалобы, особенности физикального, лабораторного и инструментального обследования больного в эндокринологии.
2. Основные клинические синдромы при заболеваниях эндокринных органов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберете все правильные ответы

1. Особенностью опроса пациента при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:
   а) медленное развитие симптомов
   б) быстрое развитие симптомов *
   в) предшествующая прибавка веса
   г) наличие приступов удушья

2. Особенностью опроса пациента при синдроме относительной инсулиновой недостаточности является:
   а) злоупотребление алкоголем и курение
   б) перенесенная краснуха
   в) сахарный диабет у кровных родственников *
   г) наличие хронического панкреатита

3. Особенностью объективного осмотра при гиперфункции щитовидной железы является:
   а) сухость кожи
   б) бледность кожи
   в) отечность языка
   г) повышенная влажность кожи *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.8. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ В ГЕМАТОЛОГИИ

Цель занятия: научиться выявлять синдромы заболеваний крови на основании данных объективного обследования больного: опроса, осмотра, пальпации, перкуссии и методов лабораторного исследования.

Задачи:

- рассмотреть механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями крови.
- обучить принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больного с заболеваниями крови в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями крови.
- изучить основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях крови, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями крови.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: нормальную схему кроветворения, регуляцию гемопоэза, эритроциты и тромбоциты (их образование, функции), лейкоциты (их образование, функции), нормальную гемограмму, изменения количественного и качественного состава лейкоцитов, свертывающую систему крови и принципы ее нарушения.
2) после изучения темы: методику обследования и основные синдромы у больных с заболеваниями крови.

Обучающийся должен уметь: провести общий осмотр больного с заболеванием системы крови.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, должен владеть методикой обследования пациентов с заболеваниями крови.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные клинические симптомы и физикальные изменения при заболеваниях системы кроветворения.
2. Лабораторные и инструментальные методы исследования системы кроветворения. Клинический анализ крови: определение гемоглобина, числа лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов, ретикулоцитов, лейкоцитарной формулы, СОЭ. Диагностическое значение изменений этих параметров.
3. Основные клинические синдромы при заболеваниях системы кроветворения: анемический, лимфопролиферативный, геморрагический.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями крови.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.2.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 39 лет обратилась с жалобами на слабость, сердцебиение, одышку при незначительной физической нагрузке, головокружение, шум в голове.

Из анамнеза: страдает меноррагиями.

Объективно: состояние средней тяжести. Пониженного питания. Кожные покровы бледные, сухие, шелушащиеся. Отмечается исчерченность и ломкость ногтей. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум во всех точках. ЧСС 93 в мин. АД на обеих руках 90/60 мм рт.ст. Язык ярко-красный, гладкий, сосочки сглажены. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 9*8*7 см., селезенка не пальпируется.

ОАК: эритроциты $2,9*10^{12}$/л., гемоглобин 90 г/л, лейкоциты $6,4*10^{9}$/л, тромбоциты $240*10^{9}$/л, СОЭ 12 мм/ч.

Биохимический анализ крови: железо сыворотки 6,6 мкмоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент Р., 34 года обратился с жалобами на длительное носовое кровотечение.

Из анамнеза: около месяца назад перенес ОРВИ (принимал парацетамол), после чего на коже стали появляться мелкоточечные высыпания. Две недели назад принимал парацетамол от головной боли и снова появились высыпания, а сегодня носовое кровотечение, которое не мог остановить самостоятельно.

Объективно: состояние удовлетворительное. На коже лица, шеи, рук, грудной клетки петехии, экхимозы различной величины. В носовых ходах тампоны, пропитанные кровью. Со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы без особенностей. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $3,8\ 10^{12}$/л, гемоглобин 82 г/л, лейкоциты $6,4\ 10^{9}$/л, тромбоциты $15*10^{9}$/л, СОЭ 7 мм/ч. Время кровотечения 14 мин., время свертывания крови 5 мин.

При стернальной пункции в костном мозге увеличено количество мегакариоцитов, отшнуровка тромбоцитов не нарушена.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с гематологическими заболеваниями в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса,

обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Основные клинические симптомы и физикальные изменения при заболеваниях системы кроветворения.
2. Лабораторные и инструментальные методы исследования системы кроветворения. Клинический анализ крови: определение гемоглобина, числа лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов, ретикулоцитов, лейкоцитарной формулы, СОЭ. Диагностическое значение изменений этих параметров.
3. Основные клинические синдромы при заболеваниях системы кроветворения: анемический, лимфопролиферативный, геморрагический.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

Выберете все правильные ответы

1. Выделите нормальный уровень лейкоцитов в общем анализе крови:
   а) 2-10*10^9/л
   б) 2-12*10^9/л
   в) 5-10*10^9/л
   г) 4-9*10^9/л *

2. Сдвигом лейкоцитарной формулы влево называется:
   а) нейтропения
   б) лимфоцитопения
   в) появление молодых незрелых форм нейтрофилов в крови *
   г) эозинофилия
   д) базофилия

3. Выделите, что является преимуществом анализаторного клинического исследования крови перед мануальным:
   а) подсчет эритроцитарных индексов *
   б) подсчет процентного и абсолютного содержания каждого из видов лейкоцитов *
   в) исключение «человеческого» фактора в подсчете исследуемых параметров *
   г) возможность выявить уникальные изменения морфологии клеток крови
   д) подсчет тромбоцитарных индексов *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 2.1. ПНЕВМОНИИ: ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ, НОЗОКОМИАЛЬНАЯ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям пневмоний, проведению диагностического поиска возбудителя пневмоний, принципам лечения пневмоний, а также осложнениям пневмоний (острая дыхательная недостаточность).

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез пневмоний.
- **обучить** методам лабораторной и инструментальной диагностики пневмоний.
- **изучить** методы лечения пневмоний, осложнения пневмоний.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, современную классификацию пневмоний, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с пневмонией, критерии диагноза пневмоний, методы лечения пневмоний и показания к их применению, осложнения пневмоний (острая дыхательная недостаточность).

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с пневмонией, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с пневмонией.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с пневмонией, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при пневмониях, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с пневмонией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение заболевания. Классификация по клинико-морфологическим признакам.
2. Предрасполагающие факторы, этиология, патогенез.
3. Клиническая картина, характер течения (особенности клинической картины очаговых пневмоний, вызванных различными возбудителями).
4. Лабораторно-инструментальная диагностики.
5. Осложнения пневмоний.
6. Принципы лечения пневмоний и их осложнений.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм разбора задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования с предполагаемыми изменениями.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму:

Мужчина П., 52 года, грузчик, поступил в стационар с жалобами на боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при кашле и глубоком вдохе, кашель с мокротой «ржавого» цвета, одышку экспираторного характера при ходьбе, головную боль, слабость, повышение температуры тела до 38.5°С, сильный озноб.

Из анамнеза: заболел три дня назад после переохлаждения.

Объективно: состояние средней тяжести, цианоз губ. Дыхание учащённое, поверхностное. Подвижность нижнего края лёгкого справа ограничена. Голосовое дрожание в нижних отделах справа усилено. При сравнительной перкуссии притупление перкуторного звука справа в нижнем отделе грудной клетки, там

же при аускультации бронхиальное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы. ЧД 24 в мин. Тоны сердца звучные ритмичные, ЧСС 96 в мин., соотношение тонов сохранено. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.
ОАК: эритроциты $5.1*10^{12}$/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты $15*10^{9}$/л, палочноядерные нейтрофилы 9%, сегментоядерные нейтрофилы 47%, миелоциты 1%, метамиелоциты 2%, моноциты 8%, тромбоциты $280*10^{9}$/л, СОЭ 25 мм/ч.
ОАМ: без особенностей.
Общий анализ мокроты: слизисто-гнойная, лейкоциты в большом количестве, флора грамположительные кокки.

1. Ведущий синдром - синдром массивного уплотнения легочной ткани:
   - усиление голосового дрожания в нижних отделах справа (вследствие заполнения альвеол воспалительным экссудатом легочная ткань становится безвоздушной и звук проводится лучше)
   - притупление перкуторного звука справа в нижнем отделе грудной клетки (снижение воздушности легочной ткани вследствие воспалительной инфильтрации).
   - влажные мелкопузырчатые хрипы (образуются в результате скопления в просвете бронхов жидкого секреты и прохождения воздуха через этот секрет с образованием воздушных пузырьков)
   - бронхиальное дыхание (уплотнение легочной ткани при заполнении альвеол воспалительным экссудатом)
2. Синдром поражения плевры:
   - боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при кашле и глубоком вдохе (воспалительное поражение плевры)
3. Синдром бронхитический:
   - кашель с мокротой «ржавого» цвета (раздражение рефлексогенных зон трахеобронхиального дерева)
   - слизисто-гнойная, лейкоциты в большом количестве (гиперпродукция мокроты клетками бронхиального эпителия)
4. Синдром дыхательной недостаточности:
   - цианоз губ (накопление в крови карбогемоглобина вследствие гипоксемии)
   - одышку экспираторного характера при ходьбе (раздражение дыхательного центра недоокисленными продуктами кислорода)
   - ЧД 24 в минуту (возбуждение дыхательного центра на фоне повышения CO2, гипоксемия)
5. Синдром интоксикационно-воспалительный:
   - головную боль, слабость, повышение температуры тела до 38.5°С, сильный озноб (действие токсинов микроорганизмов на центр терморегуляции)
   - лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево (защитно-приспособительная реакция ККМ на инфекционные агенты).

- Предварительный диагноз: внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония, средней степени тяжести. ДН 2.
- План обследование: определение этиологии – получения респираторного образца (посев мокроты, промывных вод бронхов (бронхоальвеолярный лаваж) при невозможности получить мокроту, мазок из зева и носа), посев крови с определением возбудителя (пневмококк) и его чувствительности к АБП; визуализация легочной паренхимы – рентгенография ОГК в двух проекциях (прямая и боковая) или КТ ОГК для подтверждения диагноза (негомогенное затемнение нижней доли правого легкого); оценка газообмена – пульсоксиметрия (снижение сатурации O_2 ниже 95%), газовый состав и КЩС артериальной крови (гипоксемия, гиперкапния, респираторный ацидоз); биохимический анализ крови – маркеры воспаления (повышение уровня С-реактивного протеина, прокальцитонина), оценка состояния органов выведения – печени (нормальные значения АСТ, АЛТ, билирубина, общего белка) и почек (нормальные значения креатинина, расчетной СКФ, калия, натрия, кальция, хлоридов).
- План лечения: госпитализация в ПИТ/ОРИТ (у пациента тяжелая ВП с очевидными клиническими признаками ДН); мониторирование жизненно важных функций (сознание,

уровень АД, ЧСС, ЧД, сатурация O_2, диурез); респираторная поддержка (постоянная поточная кислородотерапия эскалационно в зависимости от респираторного статуса – через носовые канюли/лицевую маску/неинвазивная вентиляция легких/инвазивная вентиляция легких); антибактериальная терапия эмпирически – парентеральное введение (внутривенно и/или внутримышечно) комбинации препаратов групп бета-лактамов и респираторных хинолонов или макролидов, например, цефтриаксон 1 г в/в дважды в сутки в сочетании с левофлоксацином 0,5 г в/в дважды в сутки; длительность антибактериальной терапии определяется индивидуально в соответствии с динамикой клинических и лабораторных параметров пациента и при тяжелой ВП составляет обычно 10-14 дней; инфузионная терапия – внутривенное введение кристаллоидов: физиологического раствора, 5% глюкозы, проч. при отсутствии у пациента сердечно-сосудистых заболеваний в объеме 2-4 л в сутки под контролем диуреза; симптоматическое лечение – антипиретики, например, парацетамол 500 мг по 1-2 таблетки до 4 раз в сутки при фебрильной лихорадке; отхаркивающие – ацетилцистеин 600 мг по 1 таблетке 1 раз в день.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Д., студентка, 28 лет, обратилась с жалобами на температуру 37-38°С, слабость, усталость, недомогание, кашель с небольшим количеством желтой мокроты.

Из анамнеза: больна 3 дня. Заметила появление симптомов после переохлаждения.

Объективно: состояние удовлетворительное. Температура тела 37,8°С. Кожные покровы чистые, физиологической окраски. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧД 18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притупление перкуторного звука. При аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 91 уд. в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 30 лет, менеджер, обратился с жалобами на повышение температуры до 39-40°С, сухой кашель, одышку при незначительной физической нагрузке, боли в суставах слабость, в течение последних 2 дней диарея.

Из анамнеза: работает в частной кампании, в офисе. Офисное помещение оборудовано кондиционером.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы чистые, бледные. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах правого легкого бронхиальное дыхание, там же влажные средне- и мелкопузырчатые хрипы. ЧД 22 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС=PS=58 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 10:8:7 см. Периферических отеков нет.

ОАК: эритроциты $5,1*10^{12}$/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты $15*10^{9}$/л, СОЭ 30 мм/час.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение заболевания. Классификация по клинико-морфологическим признакам.
2. Предрасполагающие факторы, этиология, патогенез.
3. Клиническая картина, характер течения (особенности клинической картины очаговых пневмоний, вызванных различными возбудителями).
4. Лабораторно-инструментальная диагностики.
5. Осложнения пневмоний.
6. Принципы лечения пневмоний и их осложнений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Для какого заболевания характерно притупление перкуторного тона:
   а) хроническая обструктивная болезнь легких
   б) пневмония *
   в) бронхиальная астма
   г) эмфизема

2. Критериями тяжести пневмонии являются:
   а) лейкоцитоз или лейкопения *
   б) лихорадка *
   в) повышение частоты сердечных сокращений, частоты дыхания *
   г) снижение $ОФВ_1$

3. Назовите метод диагностики пневмонии:
   а) рентгенография грудной клетки *
   б) стернальная пункция
   в) плевральная пункция
   г) биохимический анализ крови

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Тема 2.2. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, вариантам клинического течения, основных современных методах диагностики и лечения бронхиальной астмы.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез бронхиальной астмы.
- **обучить** методам лабораторной и инструментальной диагностики бронхиальной астмы.
- **изучить** принципы лечения бронхиальной астмы.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.

2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию бронхиальной астмы, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с бронхиальной астмой, принципы лечения бронхиальной астмы.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с бронхиальной астмой, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с бронхиальной астмой.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с бронхиальной астмой, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при бронхиальной астме, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с бронхиальной астмой.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение заболевания. Этиология (роль предрасполагающих факторов (вредные привычки, профессиональные вредности, простудные заболевания, наследственность)). Патогенез бронхиальной астмы (значение в патогенезе аллергии, инфекции, иммунной системы).
2. Классификация бронхиальной астмы.
3. Клинические проявления заболевания во время приступа и в межприступный период. Диагностика заболевания.
4. Лечение.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка М., 36 лет, библиотекарь, обратилась с жалобами на приступы удушья экспираторного характера, котирующиеся беротеком, эуфиллином внутривенно и возникающие после приёма салицилатов.

Из анамнеза: впервые признаки удушья возникли во время приёма аспирина, анальгина. В течение последующих двух лет отмечается учащение приступов удушья, которые стали возникать 2-3 раза в неделю без видимой причины. Отмечала ухудшение носового дыхания. Прооперирована по поводу полипов носа. Ухудшение в течение месяца, когда вновь после приема аспирина развились и участились приступы удушья. Приступы возникают ежедневно, ночные приступы 1 раз в неделю.

Объективно: грудная клетка умеренно эмфизематозна. Перкуторный звук с коробочным оттенком. При аускультации – дыхание везикулярное, ослаблено, в межлопаточной области с жестковатым оттенком. Вдох удлинён, рассеянные, сухие хрипы. ЧДД 22 в мин. тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 78 в мин, АД 120/80 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Отёков нет.

ОАК: Эритроциты $4{,}2*10^{12}$/л, гемоглобин 124 г/л, лейкоциты $7{,}4*10^{9}$ /л, эозинофилы 12%.

Общий анализ мокроты: эозинофилы 4-5 в поле зрения, лейкоциты 15-20 в поле зрения.

Спирография: $ОФВ_1$ 74%, $ОФВ_1$/ФЖЕЛ 66%.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса,

обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение заболевания. Этиология (роль предрасполагающих факторов (вредные привычки, профессиональные вредности, простудные заболевания, наследственность)). Патогенез бронхиальной астмы (значение в патогенезе аллергии, инфекции, иммунной системы).
2. Классификация бронхиальной астмы.
3. Клинические проявления заболевания во время приступа и в межприступный период. Диагностика заболевания.
4. Лечение.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Какие из перечисленных механизмов бронхиальной обструкции являются обратимыми:
   а) бронхоспазм *
   б) отек слизистой бронхов *
   в) гипер- и дискриния секрета *
   г) гиперплазия и фиброз бронхов

2. Бетталепсия это:
   а) кашель, сопровождающийся болевым синдромом
   б) кашель, вызывающий сильное кровотечение
   в) кашель, вызывающий синкопе (потерю сознания) *

3. Базисным препаратам, используемыми при бронхиальной астме относят:
   а) эуфиллин
   б) интал *
   в) атровент
   г) бекотид *
   д) сальбутамол
   е) беротек

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.

• Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 2.3. ОСТРЫЙ И ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТЫ. ХОБЛ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний об остром и хроническом бронхите, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, клинического течения данных заболеваний. Подчеркнуть основные методы диагностики, лечения острого и хронического бронхита, ХОБЛ.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез острого и хронического бронхита, ХОБЛ.
- **обучить** методам лабораторно-инструментальной диагностики острого и хронического бронхита, ХОБЛ.
- **изучить** методы лечения острого и хронического бронхита, ХОБЛ.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, клиническую картину, современные методы лабораторно-инструментального обследования, методы лечения пациентов с острым и хроническим бронхитом, ХОБЛ.

Обучающийся должен уметь: провести опрос, собрать анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с острым и хроническим бронхитом, ХОБЛ.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования, интерпретацией лабораторно-инструментальных методов диагностики, дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с острым и хроническим бронхитом, ХОБЛ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение заболевания. Классификация по этиологии, по морфологическим изменениям, по функциональным изменениям (обструктивный и необструктивный).
2. Основные этапы патогенеза. Особенности клинической картины в зависимости от формы хронического бронхита.
3. ХОБЛ. Признаки бронхиальной обструкции.
4. Лабораторно-инструментальная диагностика.
5. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент П., 50 лет, почтальон, обратился с жалобами на кашель с большим количеством мокроты зеленого цвета, периодическое повышение температуры тела до 37.4-37.5°С, одышку при умеренной нагрузке.

Из анамнеза известно, что больной работает почтальоном в сельской местности, испытывает частые переохлаждения. В последние 20 лет выкуривает по 1,5 пачки сигарет в день. Кашель беспокоит давно,

однако пациент не обращал на него внимания, так как он возникал только по утрам, и мокрота выделялась в небольшом количестве белого цвета. Весной и осенью в течение последних пяти лет возникают обострения заболевания, сопровождающиеся повышением температуры тела до субфебрильных цифр и увеличением количества мокроты. На фоне проведения антибиотикотерапии состояние улучшалось в течение 7-10 дней, принимает отхаркивающие средства. Настоящее ухудшение состояния в течение последних двух дней, когда вновь усилился кашель с отхождением большого количества гнойной мокроты, температура тела повысилась до 37,7°С.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37,7°С, кожные покровы влажные, цианоза нет. Над легкими перкуторно легочный звук с коробочным оттенком, при аускультации жесткое дыхание, сухие жужжащие хрипы над всей поверхностью легких. ЧД 24 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 96 в минуту. АД 130/80 мм рт. ст. Печень и селезенка не увеличены.

ОАК: эритроциты $5,8*10^{12}$/л, гемоглобин 165 г/л, лейкоциты $12*10^{9}$/л, моноциты 9%, эозинофилы 2%, СОЭ 30 мм/час.

Общий анализ мокроты: лейкоциты 100 в поле зрения, спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена и эозинофилы не определяются.

Рентгенография органов грудной клетки: свежих очаговых и инфильтративных изменений нет, умеренное повышение воздушности легочной ткани, стенки бронхов уплотнены, корни расширены, умеренный пневмосклероз.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 58 лет, специалист по погрузке и разгрузке леса, обратился с жалобами на одышку (больше на выдохе) при незначительной физической нагрузке, постоянный приступообразный кашель с небольшим количеством серо-жёлтой мокроты (до 50 мл/сутки), головную боль, слабость, потливость, плохой сон (из-за приступов кашля), сердцебиение, отёки стоп.

Из анамнеза: считает, что заболел 15 лет назад, когда, работая на лесоповале перенёс какое-то острое заболевание с кашлем, болью в груди, лихорадкой. После этого заболевания стал ощущать слабость и появился сухой кашель. Периодически состояние ухудшалась, появлялась температура, усиливался кашель. Последнее обострение связывает с переохлаждением. Курит более 20 лет. Злоупотребляет алкоголем.

Объективно: состояние тяжёлое, температура тела 37.5°С. Грудная клетка бочкообразная. Лицо одутловатое, цианотичное. Пастозность голеней, отёки стоп. В акте дыхания активно участвуют дополнительные мышцы, ЧД 28 в мин. Набухшие шейные вены. Перкуторно: коробочный звук. При аускультации, дыхание жёсткое, выдох удлинён, билатеральные рассеянные сухие хрипы. Правая граница сердца на 3 см кнаружи от парастернальной линии. Определяется эпигастральная пульсация, которая не исчезает на вдохе. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, акцент II тона во 2 межреберье слева, систолический шум на мечевидном отростке грудины. ЧСС 118 в мин, АД 110/70 мм рт. ст. Пальпируется слегка болезненный край правой доли печени.

ОАК: эритроциты $5,5*10^{12}$/л, гемоглобин 160 г/л, лейкоциты $14*10^{9}$/л, СОЭ 28 мм/час.

Спирография: $ОФВ_1$ 53%, $ОФВ_1$/ФЖЕЛ 62%.

Рентгенография органов грудной клетки: лёгочные поля повышенной прозрачности. Корни лёгких расширены. КТИ - 65%.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение заболевания. Классификация по этиологии, по морфологическим изменениям, по функциональным изменениям (обструктивный и необструктивный).
2. Основные этапы патогенеза. Особенности клинической картины в зависимости от формы хронического бронхита.
3. ХОБЛ. Признаки бронхиальной обструкции.
4. Лабораторно-инструментальная диагностика.
5. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Наиболее частой причиной ХОБЛ является:
   а) частые вирусные и бактериальные инфекции дыхательных путей *
   б) курение *
   в) воздействие промышленных газов и аэрозолей *
   г) врожденная гиперреактивность бронхов

2. Перечислите основные симптомы, которые позволяют заподозрить диагноз ХОБЛ:
   а) хронический кашель *
   б) субфебрилитет постоянного характера
   в) лимфоаденопатия
   г) одышка *

3. К причинам лёгочного сердца бронхолёгочного генеза относят:
   а) бронхоэктатическую болезнь *
   б) кифосколиоз
   в) ХОБЛ *
   г) тромбоэмболию лёгочной артерии
   д) бронхиальную астму *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Тема 2.4. ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ХРОНИЧЕСКАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клинической картине, методах диагностики и принципам лечения острой и хронической

дыхательной недостаточности.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клиническую картину острой и хронической дыхательной недостаточности.
- **обучить** методам лабораторно-инструментальной диагностики острой и хронической дыхательной недостаточности.
- **изучить** принципы лечения острой и хронической дыхательной недостаточности.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, клиническую картину, современные методы лабораторно-инструментального обследования, принципы лечения острой и хронической дыхательной недостаточности.

Обучающийся должен уметь: провести опрос, собрать анамнез, провести физикальное исследование, наметить объем дополнительных исследований, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с острой и хронической дыхательной недостаточностью.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования, интерпретацией лабораторно-инструментальных методов диагностики, алгоритмом лечения пациентов с острой и хронической дыхательной недостаточностью.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Лабораторно-инструментальная диагностика.
2. Принципы терапии.

2. Практическая подготовка Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с острой и хронической дыхательной недостаточностью.

3. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями дыхательной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Лабораторно-инструментальная диагностика.
2. Принципы терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Какой признак, выявляемый при общем осмотре, свидетельствует о нарушении внешнего дыхания:
   а) изменение формы грудной клетки
   б) бледность кожных покровов
   в) цианоз *
   г) гиперемия лица
   д) эритематозная сыпь

2. К ранним признакам острой дыхательной недостаточности относят:
   а) одышка *
   б) цианоз *
   в) тахикардия *
   г) гипотензия

3. Метаболический ацидоз – это:
а) повышение HCO3-
б) снижение pH и PaCO2 *
в) снижение pH и повышение PaCO2
г) снижение HCO3-
д) повышение оснований

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.5. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ: ГАСТРИТЫ, ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки
- **обучить** методам диагностики заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки
- **изучить** принципы лечения заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с заболеванием желудка и двенадцатиперстной кишки, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Хронические гастриты: определение заболевания, классификация, клинические проявления. Инструментальные и лабораторные методы диагностики. Лечение. Методы профилактики.
2. Язвенная болезнь: определение заболевания, этиология, патогенез, клинические проявления и особенности течения в зависимости от локализации язвы. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Осложнения: кровотечения, пенетрация, перфорация, стеноз привратника, малигнизация. Лечение.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Н., 30 лет, IT-специалист, обратился с жалобами на боли в подложечной области, возникающие сразу после приема пищи, отрыжку воздухом, слабость и диарею.

Из анамнеза: отмечает нерегулярность приема пищи, злоупотребляет острой пищей.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски. Границы легких и сердца в пределах нормы. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, соотношение тонов не изменено. ЧД 16 в мин., ЧСС 70 в мин., АД 120/80 мм. рт.ст.. ЖКТ: язык влажный, обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, болезненный справа от передней срединной линии и на 5-7 см выше пупка. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Печень по Курлову 9*8*7 см.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент М., 37 лет, слесарь, обратился с жалобами на боли в эпигастральной области через 2 часа после еды, «голодные» и ночные боли, уменьшаются после приема пищи; беспокоят изжога, отрыжка кислым, запоры. За последние 2 недели похудел на 5 кг.

Из анамнеза: болен около 5 лет. Ухудшение состояния преимущественно в осеннее и весеннее время. За медицинской помощью не обращался. Ухудшение состояния около 3 недель. Больной принимал альмагель, но боли сохранялись.

Объективно: состояние удовлетворительное, сознание ясное. Рост 170 см., вес 60 кг. Кожа физиологической окраски, язык обложен белым налетом преимущественно у корня, тургор подкожной клетчатки снижен. ЧД 18 в мин., в легких при аускультации дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧСС 76 в мин., АД 130/70 ммрт. ст., при аускультации сердца тоны ясные, ритмичные, соотношение тонов сохранено. При пальпации живота умеренное напряжение правой прямой мышцы, пальпация привратника резко болезненная, диаметр луковицы ДПК около 2,5 см.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Хронические гастриты: определение заболевания, классификация, клинические проявления. Инструментальные и лабораторные методы диагностики. Лечение. Методы профилактики.
2. Язвенная болезнь: определение заболевания, этиология, патогенез, клинические проявления и особенности течения в зависимости от локализации язвы. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Осложнения: кровотечения, пенетрация, перфорация, стеноз привратника, малигнизация. Лечение.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. К факторам агрессии при язвенной болезни желудка относятся:
   а) кислотно-пептический фактор *
   б) дуодено-гастральный рефлюкс *
   в) хеликобактер пилори *
   г) выработка простагландинов

2. К факторам защиты желудка относятся:
   а) слизисто-бикарбонатный барьер *
   б) регенераторные свойства эпителия *
   в) микроциркуляция *
   г) выработка простагландинов *
   д) дуодено-гастральный рефлюкс

3. Осложнением язвенной болезни являются:
   а) стеноз привратника *
   б) кровотечение *
   в) перфорация *
   г) малигнизация *
   д) возникновение хронического энтерита

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.6. ЗАБОЛЕВАНИЯ КИШЕЧНИКА

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения заболеваний кишечника.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез заболеваний кишечника
- **обучить** методам диагностики заболеваний кишечника
- **изучить** принципы лечения заболеваний кишечника

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию заболеваний кишечника, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями кишечника, правила формулирования диагноза заболеваний кишечника, принципы лечения заболеваний кишечника.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с заболеванием кишечника, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с заболеванием кишечника, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями кишечника.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Хронические энтериты. Этиология, патогенез, клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.
2. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Осложнения. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторных исследований при заболеваниях кишечника (общий анализ крови, биохимический анализ крови, копрограмма, реакция Грегерсена).

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент М., 40 лет, водитель, обратился с жалобами на тошноту, отрыжку воздухом, неприятный вкус во рту, понижение аппетита, постоянные боли в боковых отделах живота, запоры по 3-4 дня, чередующиеся с поносами, тенезмы, выделения из прямой кишки слизи и крови.

Из анамнеза: в 2006 году перенес острую дизентерию. Лечился в инфекционной больнице; в течение 1 года чувствовал себя хорошо, но затем появились запоры, чередующиеся с поносами с кровью и слизью, последний год обострения наблюдались по 3-4 раза в месяц, за последние 2 месяца похудел на 5 кг. Анализы на возбудителя дизентерии (-).

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Температура 37,2°С. кожные покровы чистые,

слизистые влажные, периферические лимфатические узлы не увеличены. Со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем изменений не найдено. Язык обложен белым налетом, влажен. Живот участвует в дыхании, умеренно вздут, болезненный при пальпации по ходу толстого кишечника, сигмовидная кишка урчит под пальцами. Пальпируется безболезненный, ровный, закругленный край печени, выступающий на 3 см из-под края реберной дуги.
ОАК: эритроциты $3,84*10^{12}$/л, гемоглобин 109 г/л, лейкоциты $11*10^{9}$/л, СОЭ 24 мм/час.
ОАМ: без изменений.
Исследования кала: реакция Грегерсена (+++).
При проведении молекулярно-генетического исследовании обнаружен антиген HLA-B27.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями кишечника в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Хронические энтериты. Этиология, патогенез, клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.
2. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Осложнения. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. У больных НЯК наблюдаются внекишечные осложнения:
   а) артрит *
   б) гломерулонефрит
   в) узловатая эритема *
   г) афтозный стоматит *
   д) жировая дистрофия печени *

2. Укажите возможные осложнения болезни Крона:
   а) формирование фистул и свищей *
   б) спленомегалия
   в) токсический мегаколон *
   г) кишечная непроходимость *
   д) кишечное кровотечение *

3. Гранулематозный тип поражения кишечника типичен для:
   а) болезнь Крона *
   б) НЯК

Рекомендуемая литература:
Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.7. ХРОНИЧЕСКИЕ ГЕПАТИТЫ. ЦИРРОЗЫ ПЕЧЕНИ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики, принципам лечения хронических гепатитов и циррозов печени.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию, патогенез хронических гепатитов и циррозов печени
- **обучить** методам диагностики хронических гепатитов и циррозов печени
- **изучить** принципы лечения хронических гепатитов и циррозов печени

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию хронических гепатитов и циррозов печени, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени, правила формулирования диагноза, принципы лечения хронических гепатитов и циррозов печени.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при хронических гепатитах и циррозах печени, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Хронические гепатиты (ХГ): определение заболевания, этиология, патогенез. Классификация (по этиологии, по морфологическим изменениям, по клиническим проявлениям). Особенности клинического течения различных форм ХГ. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы терапии.
2. Циррозы печени: определение заболевания, этиология, патогенез. Классификация (по морфологии, по этиологии, по клиническим проявлениям). Основные клинические синдромы цирроза печени. Осложнения. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы терапии.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при хронических гепатитах и циррозах печени.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 35 лет, продавец-консультант, обратилась с жалобами на боль и тяжесть в правом подреберье, тошноту, горечь во рту, вздутие живота, метеоризм, желтушность кожных покровов и склер, кожный зуд, субфебрилитет, артралгии, частые носовые кровотечения, инверсию сна.

Из анамнеза: больна в течение года.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые желтушной окраски. Склеры иктеричны. На коже следы расчесов. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены соотношение тонов не изменено. ЧСС 78 в мин. АД 130/80 мм рт.ст. Живот вздут, болезненный при пальпации в правом подреберье. Край печени ровный, эластичный, при пальпации болезненный. Печень по Курлову 15*13*12 см.

ОАК: гемоглобин 90,5 г/л, эритроциты $3,2*10^{12}$/л, лейкоциты $5,4*10^{9}$/л, тромбоциты $130*10^{9}$/л.

Биохимический анализ крови: билирубин общий 100 мкмоль/л, билирубин прямой 65 мкмоль/л, холестерин 8,9 ммоль/л, АСТ 500 ммоль/л; АЛТ 800 Ед/л, общий белок 54 г/л, альбумины 56%, глобулины 44%, гамма-глобулины 25%. Тимоловая проба и сулемовая проба положительные.

Хемилюминесцентный иммуноанализ: обнаружен HbsAg.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 44 лет, не работает, обратился с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, полное отсутствие аппетита, желтушное окрашивание кожных покровов и видимых слизистых, похудание, увеличение живота в объеме, отеки на ногах, обесцвеченный кал.

Из анамнеза: в течение 10 лет регулярно перед обедом употреблял алкогольные напитки (коньяк, крепленые и сухие вина). Год назад стал замечать вздутие живота, а спустя некоторое время появились отеки на ногах. Обратился к участковому врачу-терапевту после появления желтухи, в связи с чем был госпитализирована в инфекционную больницу с диагнозом инфекционный гепатит. После обследования диагноз инфекционного гепатита был отвергнут, и пациент переведен в гастроэнтерологическое отделение.

Объективно: питание резко понижено (за последние 12 месяцев потерял 20 кг). Кожные покровы, склеры и слизистая оболочка мягкого неба желтушны. Расчесы и геморрагические высыпания на коже туловища. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм рт.ст. ЧСС 78 уд в мин. Язык ярко-красного цвета, кровоточивость десен. Живот резко увеличен в объеме. По боковым поверхностям - выраженная венозная сеть. Растянуто пупочное кольцо. Органы брюшной полости пропальпировать не удается, через растянутую брюшную стенку нечетко определяется край печени на уровне пупочной линии, плотный, тонкий. Умеренные отеки нижних конечностей.

ОАК: гемоглобин 94 г/л, эритроциты $1,9*10^{12}$/л, лейкоциты $3,5*10^{9}$/л, тромбоциты $130*10^{9}$/л, СОЭ 57 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин общий 102 мкмоль/л, билирубин прямой 68 мкмоль/л, общий холестерин 6,5 ммоль/л, АЛТ 89 Ед/л, АСТ 65 Ед/л, общий белок 45 г/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с хроническими гепатитами и циррозами печени в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Хронические гепатиты (ХГ): определение заболевания, этиология, патогенез. Классификация (по этиологии, по морфологическим изменениям, по клиническим проявлениям). Особенности клинического течения различных форм ХГ. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы терапии.
2. Циррозы печени: определение заболевания, этиология, патогенез. Классификация (по морфологии, по этиологии, по клиническим проявлениям). Основные клинические синдромы цирроза печени. Осложнения. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Принципы терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Какими признаками характеризуется цирроз печени:
   а) формирование соединительнотканных септ *
   б) некроз гепатоцитов *
   в) появление узлов регенератов *
   г) клеточная атипия

2. Причиной геморрагического синдрома при циррозе печени являются:
   а) нарушение синтеза протромбина *
   б) снижение фибриногена *
   в) тромбоцитопения *
   г) лейкоцитопения

3. Цирроз печени чаще всего является последствием:
   а) сердечной недостаточности
   б) вирусного гепатита *
   в) болезни Вильсона-Коновалова
   г) длительного холестаза
   д) гемохроматоза

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.

- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.8. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, классификации, современных методах диагностики и принципам лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез и современную классификацию ХСН.
- **обучить** методам лабораторной и инструментальной диагностики ХСН.
- **изучить** принципы лечения ХСН.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, современную классификацию ХСН, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с ХСН, медикаментозные и хирургические методы лечения ХСН.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с ХСН, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с ХСН.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с ХСН, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при ХСН, алгоритмом лечения пациентов с ХСН.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Современная классификация ХСН.
2. Клиническая картина.
3. Возможности современных методов диагностики.
4. Принципы лечения ХСН.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с ХСН.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

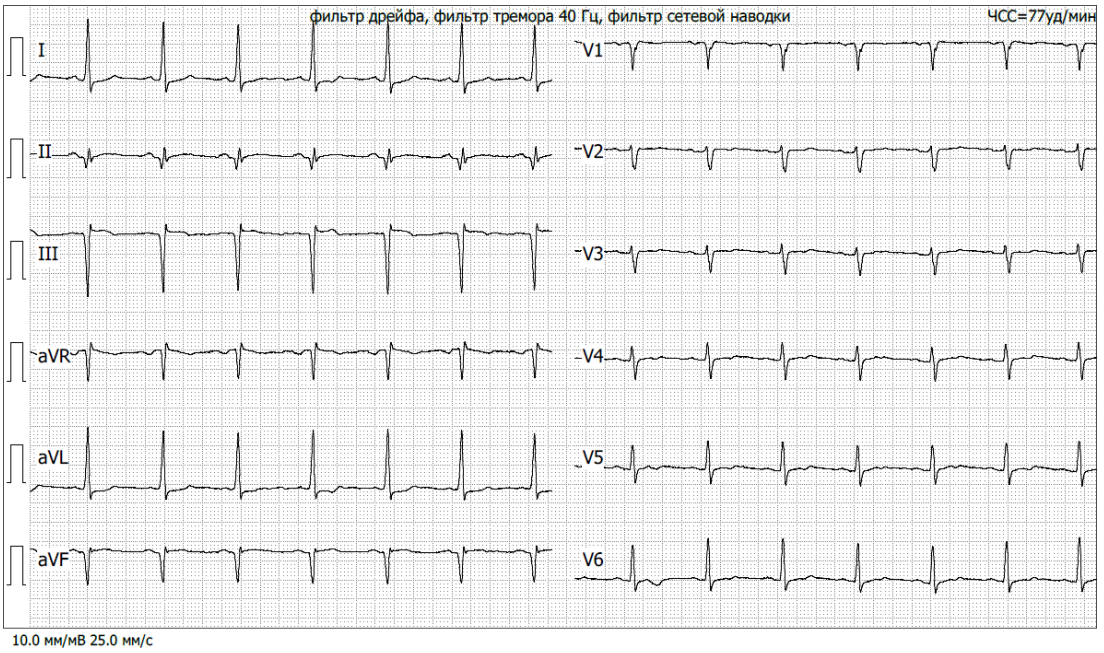
Задача №1

Пациент Н., 65 лет, пенсионер, на плановом визите у терапевта. Жалоб не предъявляет, ограничение физической активности отрицает, боль в груди отрицает. Принимает рекомендованные ранее препараты.

Из анамнеза: перенес два года назад сердечный приступ, проводилась операция на сердце.

Объективно. Рост 178 см. Вес 99 кг. Состояние удовлетворительное. Видимые слизистые и кожные покровы чистые. Вены шеи без особенностей. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 14 в мин. ЧСС 75 уд. в мин. АД 140/95 мм рт.ст. Шумы в прекордиальной области не выслушиваются. ЧСС 78 в мин. Живот безболезненный, доступен глубокой пальпации во всех отделах. Отеков нет.

ЭКГ:



Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

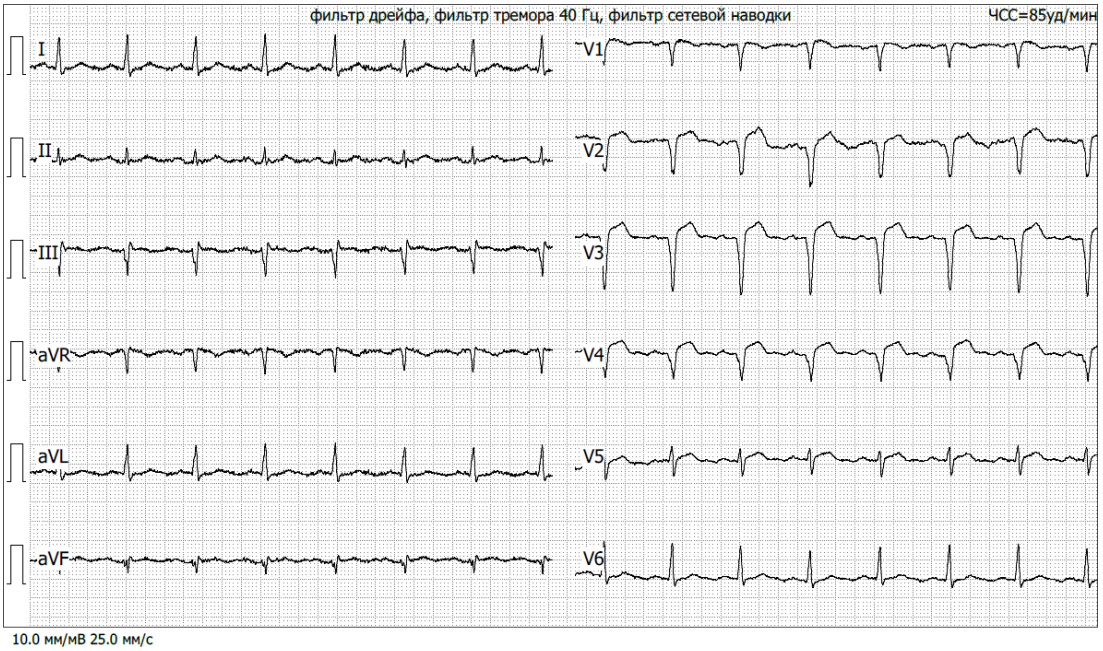
Задача №2

Пациент К., 40 лет, водитель, на приеме у терапевта. Предъявляет жалобы на вновь появившиеся усталость, затрудненное дыхание и сердцебиение при домашних хлопотах – при застилании постели, принятии душа, одевании, завязывании шнурков.

Из анамнеза: перенес два года назад сердечный приступ, проводилась операция на сердце. По результатам выполненной во время госпитализации по поводу декомпенсированной сердечной недостаточности 6 месяцев назад ЭхоКГ ФВ ЛЖ 25%.

Объективно: рост 168 см. Вес 79 кг. Состояние средней тяжести. Видимые слизистые и кожные покровы чистые. Вены шеи расширены. В легких с обеих сторон в нижних отделах влажные хрипы. ЧДД 18 в мин. Сатурация O_2 на комнатном воздухе 94%. АД 115/70 мм рт.ст. На верхушке сердца выслушивается систолический шум. ЧСС 88 в мин. Живот безболезненный, доступен глубокой пальпации во всех отделах. Отеки голеней и стоп с обеих сторон.

ЭКГ:



Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Современная классификация ХСН.
2. Клиническая картина.
3. Возможности современных методов диагностики.
4. Принципы лечения ХСН.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Причинами ХСН являются:
   а) стеноз устья аорты *
   б) миокардит *
   в) постинфарктный кардиосклероз *
   г) дилятационная кардиомиопатия *
   д) аневризма брюшной аорты

2. На приеме пациент с жалобами на одышку при быстрой ходьбе и отеки лодыжек. Наблюдается с постоянной формой мерцательной аритмии. По результатам эхокардиографии ФВ ЛЖ 38%. Укажите стадию ХСН (РКО):
   а) предстадия СН
   б) стадия 1*
   в) стадия 2

3. Пациенту с ХСНнФВ назначен эмпаглифлозин. Какие перспективы его ожидают?
   а) ухудшение качества жизни
   б) улучшение качества жизни
   в) ухудшение прогноза
   г) улучшение прогноза*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.9. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, классификации, основных современных методах диагностики и принципам лечения гипертонической болезни.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез и классификацию гипертонической болезни.
- **обучить** методам лабораторной и инструментальной диагностики гипертонической болезни.
- **изучить** принципы лечения гипертонической болезни.

Обучающийся должен знать:

3) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
4) после изучения темы: этиологию, патогенез, современную классификацию гипертонической болезни, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с гипертонической болезнью, критерии диагноза гипертоническая болезнь, терапию гипертонической болезни, особенности лечения симптоматических артериальных гипертензий.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с гипертонической болезнью, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с гипертонической болезнью.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с гипертонической болезнью, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при гипертонической болезни, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с гипертонической болезнью.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

5. Определение заболевания. Классификация гипертонической болезни.
6. Клинические проявления.
7. Осложнения.
8. Лабораторно-инструментальная диагностика.
9. Принципы терапии.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с гипертонической болезнью.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент М., 57 лет, предприниматель, обратился с жалобами на головные боли в теменной области, периодический шум в ушах, одышку при незначительной физической нагрузке.

Из анамнеза: болен с 45-летнего возраста, когда впервые появились вышеперечисленные жалобы на фоне повышения артериального давления. Ухудшение состояния в последние два года, когда у больного возникли левосторонний гемипарез, моторная афазия. Мать и отец страдали гипертонической болезнью. Мать умерла от инсульта.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Рост 167 см, вес 82 кг. При перкуссии лёгких

над всей поверхностью ясный лёгочный тон. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 мин. При перкуссии сердца правая граница на 0,5 см кнаружи от правого края грудины в IV межреберье, левая – по левой среднеключичной линии в V межреберье, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца ритмичные, систолический шум на верхушке, акцент 2 тона над аортой. ЧСС 78 мин, АД 190/110 мм рт.ст. Печень не увеличена, отеков нет.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Определение заболевания. Классификация гипертонической болезни.
2. Клинические проявления.
3. Осложнения.
4. Лабораторно-инструментальная диагностика.
5. Принципы терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. Укажите «органы-мишени» при артериальной гипертензии:
а) головной мозг*
б) сердце*
в) печень
г) надпочечники
д) почки*
е) легкие

2. Выберите наиболее значимые факторы риска развития артериальной гипертензии:
а) избыточная масса тела*
б) потребление алкогольных напитков*
в) избыточное потребление белка
г) уровень ежегодного потребления поваренной соли*

3. Артериальная гипертензия может быть заподозрена по следующим клиническим признакам и проявлениям:
а) кратковременные эпизоды потери сознания
б) нарушения сердечного ритма и проводимости
в) наличие периферических отеков
г) боль в теменной и затылочной областях*

Рекомендуемая литература:
Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.10. ХРОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Цель занятия: изучить клинические аспекты, принципы диагностики и лечебные мероприятия при стабильных формах ишемической болезни сердца (ИБС).

Задачи:

- **рассмотреть** клинические аспекты, принципы диагностики и лечебные мероприятия при стабильных формах ИБС.
- **обучить** диагностировать стабильные формы ИБС, основным направлениям терапии ИБС.
- **изучить** критерии диагноза стабильных форм ИБС, основные направления терапии ИБС.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: морфологическую сущность стабильной стенокардии, критерии диагноза, лабораторные и инструментальные методы исследования, немедикаментозное лечение, медикаментозную терапию.

Обучающийся должен уметь: диагностировать стабильную стенокардию по данным анамнеза и дополнительных исследований, назначать немедикаментозное лечение и лекарственную терапию.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики стабильной стенокардии по данным анамнеза и дополнительных исследований, назначения немедикаментозного лечения и медикаментозной терапии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение заболевания. Факторы риска.
2. Классификация ИБС.
3. Классификация стенокардии (стабильная - функциональные классы, формы нестабильной стенокардии).
4. Клинические проявления.
5. Лабораторно-инструментальная диагностика.
6. Принципы терапии.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с ИБС.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент П., 48 лет, таксист, на плановом визите у кардиолога. На момент осмотра активно жалоб не

предъявляет, рецидивирование болевого синдрома отрицает.
Из анамнеза: три месяца назад перенес инфаркт миокарда без Q передней стенки левого желудочка.
Объективно состояние удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 14 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 69 в мин. АД на обеих руках 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.
На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 67 в мин, инвертированные Т волны в I, aVL, V2-V5.
ОАК: гемоглобин 140 г/л, гематокрит 38%, количество лейкоцитов $4,5*10^9$/л.
Биохимический анализ крови: АСТ 34 Ед/л, АЛТ 12 Ед/л, общий билирубин 12 мкмоль/л, креатинин 78 мкмоль/л, глюкоза 6,9 ммоль/л, общий холестерин 4,9 ммоль/л, ЛПНП 2,9 ммоль/л.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка О., 67 лет, пенсионер, на плановом визите у участкового терапевта. Беспокоит небольшая слабость, утомляемость, сердцебиение, одышка при подъеме на 2 этаж. Боль в груди после выписки из стационара отрицает.
Из анамнеза: пять месяцев назад перенесла распространенный инфаркт миокарда с Q передней стенки левого желудочка с формированием аневризмы.
Объективно состояние относительно удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые. В легких ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах с обеих сторон влажные хрипы. ЧД 17 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 78 в мин. АД на обеих руках 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1см. Селезенка не увеличена. Отеки стоп и нижних третей обеих голеней.
На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 79 в мин, QRS типа QS в сочетании с выпуклой элевацией сегмента ST и инверсией Т волн в I, aVL, V2-V6. Динамических изменений в сравнении с ЭКГ трехмесячной давности нет.
Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение заболевания. Факторы риска.
2. Классификация ИБС.
3. Классификация стенокардии (стабильная - функциональные классы, формы нестабильной стенокардии).
4. Клинические проявления.
5. Лабораторно-инструментальная диагностика.
6. Принципы терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. При стабильной стенокардии II функционального класса патогенетическим и морфологическим субстратом может быть:

а) коронароспазм
б) тромбоз коронарной артерии
в) осложнённая атеросклеротическая бляшка
г) неосложнённая атеросклеротическая бляшка *

2. «Золотым стандартом» диагностики ИБС является:

а) ЭКГ
б) велоэргометрия
в) коронарная ангиография *
г) ЭхоКГ

3. Какаю диету необходимо рекомендовать пациенту с ИБС:
а) Средиземноморскую *
б) DASH (диетический подход для предотвращения артериальной гипертензии) *
в) с высоким содержанием насыщенных жирных кислот
г) обогащенную омега-3 жирными кислотами *
д) с ограничением употребления полиненасыщенных жирных кислот

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.11. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА: ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Цель занятия: научить своевременно диагностировать острый коронарный синдром (ОКС), усвоить методы диагностики и принципы оказания неотложной помощи при нестабильной стенокардии (НС), инфаркте миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST), инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, морфологический субстрат НС, ИМбпST и ИМпST, методы диагностики, принципы оказания неотложной помощи пациентам с ОКС.
- **обучить** методам диагностики НС, ИМбпST и ИМпST, принципам оказания неотложной помощи пациентам с ОКС.
- **изучить** критерии диагнозов НС, ИМбпST и ИМпST, методы диагностики, принципы оказания неотложной помощи пациентам с ОКС.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: морфологическую сущность НС, ИМбпST и ИМпST, критерии диагноза ОКС, тактику ведения пациентов с ОКС.

Обучающийся должен уметь: своевременно диагностировать ОКС по данным анамнеза и дополнительных исследований, интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований, назначать лечение и оказывать неотложную помощь при ОКС.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики ОКС по данным анамнеза и дополнительных исследований, оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований, назначения

лечения и оказания неотложной помощи при ОКС.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. ОКС: этиопатогенез, классификация, клинические проявления.
2. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент К., 45 лет, кочегар, доставлен в приемный покой бригадой СМП с жалобами на возникшую около 30 минут назад выраженную сжимающую боль в центре грудной клетки с иррадиацией в шею и нижнюю челюсть, сохраняющуюся на момент осмотра, несмотря на внутривенное введение морфина.
На ЭКГ, зарегистрированной СМП, синусный ритм с частотой 85 в мин, горизонтальная депрессия ST до -0,2 mV с положительным Т волнами в отведениях I, aVL, V5-V6.
Объективно состояние тяжелое, возбужден. Кожа влажная. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 24 в мин. Тоны сердца ритмичные. Шумов нет. ЧСС 110 в мин. АД 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.
Во время регистрации ЭКГ в приемном покое пациент внезапно потерял сознание. На раздражители не отвечает. Диффузный цианоз. Пульс на сонных артериях и артериальное давление не определяются. Спонтанное дыхание отсутствует. На зарегистрированном фрагменте ЭКГ синусный ритм с частотой 100 в мин, выпуклая элевация ST до 0,5 mV в отведениях I, II, aVL, V2-V6 с переходом в ритмичную тахикардию с широкими комплексами QRS с частотой 200 в мин.
Качественный тропониновый тест положительный.
Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач**.**

Задача №2

Пациенка А., 78 лет, пенсионер, доставлена в приемный покой бригадой СМП с жалобами на выраженное несистемное головокружение на фоне рецидивирующей в покое сжимающей боли за грудиной в течение 4 часов.
Объективно состояние тяжелое. Пациентка в оглушении. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. В легких ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 20 в мин. Сатурация О2 91%. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 40 в мин. АД 80/50 мм рт. ст. на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.
На ЭКГ в 12 стандартных отведениях полная АВ диссоциация, частота сокращений предсердий 110 в мин, желудочков – 40 в мин. Продолжительность комплексов QRS 90 мс. В отведениях II, III, aVF, V5-V6 глубокие широкие Q, выпуклая элевацияST до 0,2 mV.
Качественный тропониновый тест положительный.
Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач**.**

4. Задания для групповой работы. Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. ОКС: этиопатогенез, классификация, клинические проявления.
2. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Критериями эффективности тромболитической терапии у больных острым инфарктом миокарда являются:

а) уменьшение болевого синдрома *
б) появление перфузионных аритмий *
в) уменьшение девиации сегмента ST *
г) повышение артериального давления
д) урежение ЧСС до 60 в минуту.

2. В основе патогенеза истинного кардиогенного шока при инфаркте миокарда лежит:

а) гиповолемия
б) стрессовая реакция на боль
в) артериальная гипотония
г) резкое снижение сократительной функции левого желудочка *

3. Предпочтительной тактикой при остром инфаркте миокарда с подъемом ST в настоящее время является:

а) консервативная терапия
б) тромболитическая терапия
в) чрескожное коронарное вмешательство *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.12. ОСТРАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ОТЕК ЛЕГКИХ. КАРДИОГЕННЫЙ ШОК.

Цель занятия: способствовать формированию знаний по клиническому обследованию пациентов с острой сердечной недостаточностью (ОСН), отеком легких, кардиогенным шоком, разобрать этапы диагностического поиска, рассмотреть принципы оказания неотложной помощи, рассмотреть основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.

Задачи:

- рассмотреть этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, принципы оказания неотложной помощи, основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.
- обучить этапам диагностического поиска, принципам оказания неотложной помощи пациентам с ОСН, отеком легких и кардиогенным шоком.
- изучить этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, принципы оказания неотложной помощи, основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, принципы оказаняи неотложной помощи, основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.

Обучающийся должен уметь: диагностировать ОСН, отек легких и кардиогенный шок, оказывать неотложную помощь пациентам с ОСН, отеком легких и кардиогенным шоком.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики ОСН, отека легких, кардиогенного шока, оказания неотложной помощи пациентам с ОСН, отеком легких и кардиогенным шоком.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии.

2. Практическая подготовка. Клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных состояниях, отработка практических навыков физикального обследования пациента с неотложными состояниями (ОСН, отек легких, кардиогенный шок).

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка П., 90 лет, пенсионер, находится на лечении в отделении неотложной кардиологии в течение 5 дней с диагнозом «острый трансмуральный инфаркт миокарда боковой стенки левого желудочка, Киллип 2, последствия нарушения мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия». В связи с ежедневным рецидивированием болевого синдрома с необходимостью введения морфина и отсутствием возможности проведения ЧКВ продолжает наблюдаться в БРИТ. Жалоб на момент осмотра не предъявляет.

Объективно состояние средней тяжести, в сознании. Кожа, видимые слизистые чистые. В легких ослабленное везикулярное дыхание, влажные хрипы ниже угла лопаток с обеих сторон. ЧД 18 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 67 в мин. АД 135/85 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет. Диурез положительный. По монитору ЭКГ устойчивый

синусный ритм с частотой 65-70 в мин, сегмент ST без динамики.
На 6 сутки госпитализации ухудшение состояния в виде появления зрительных и слуховых галлюцинаций. Пациентка возбуждена, самостоятельно удалила периферические венозные катетеры, уронила перфузор и прикроватный кардиомонитор, отломила поручень у изголовья функциональной кровати, пытается вырвать мочевой катетер и покинуть койку. После выполнения дежурным персоналом мероприятий мягкой медицинской фиксации и седации галоперидолом пациентки проведен осмотр. Состояние крайне тяжелое. Диффузный цианоз. Конечности холодные. Над всеми отделами легких влажные хрипы. ЧД 30 в мин. Сатурация О2 80%. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 100 в мин. АД 70/40 мм рт. ст.
На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная тахикардия с частотой 100 в мин. В отведениях I, aVL, V5-V6 широкие глубокие Q в сочетании с элевацией ST до 0,1 mV и инвертированными Т волнами. В отведениях V2-V4 появление выпуклой элевации ST до 1,0 mV.
Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
1. Острая сердечная недостаточность: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. При острой сердечной недостаточности:
   а) появляется влажный кашель и влажные хрипы в легких *
   б) влажный кашель и влажные хрипы отсутствуют

2. Укажите предпочтительный путь введения петлевых диуретиков при купировании кардиогенного отека легких:
   а) пероральный
   б) внутривенный *
   в) внутримышечный

3. Если пациенту с ОИМ осложнившимся кардиогенным шоком невозможно выполнить ЧКВ и АКШ, то методом выбора является:
   а) попытка ЧКВ в условиях экспертной лаборатории
   б) симптоматическое лечение
   в) только мониторинг в условиях ОРИТ
   г) тромболитическая терапия *

Рекомендуемая литература:
Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.13. АРИТМИИ И БЛОКАДЫ СЕРДЦА

Цель занятия: способствовать формированию знаний по клиническому обследованию пациентов с аритмиями и блокадами сердца, разобрать этапы диагностического поиска при аритмиях и блокадах сердца, рассмотреть принципы лечения.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, критерии диагноза, неотложную помощь при аритмиях и блокадах сердца, хирургическое лечение.
- **обучить** критериям постановки диагноза, принципам неотложной помощи при аритмиях и блокадах сердца, методам хирургического лечения.
- **изучить** этиологию, патогенез, критерии диагноза, неотложную помощь при аритмиях и блокадах сердца, хирургическое лечение.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, принципы неотложной помощи при аритмиях и блокадах сердца, методы хирургического лечения.

Обучающийся должен уметь: диагностировать аритмии и блокады сердца, оказывать неотложную помощь при аритмиях и блокадах сердца, определять показания к хирургическому лечению.

Обучающийся должен владеть: навыками оказания неотложной помощи при аритмиях и блокадах сердца, оценки показаний к хирургическому лечению.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Понятие, определение, этиология (тахикардии, брадикардии, аритмии, блокады сердца).
2. Классификация аритмий (тахикардии, брадикардии, экстрасистолии, аритмии, блокады сердца). ЭКГ- признаки.
3. Лабораторно-инструментальная диагностика.
4. Принципы лечения различных видов нарушений ритма и проводимости.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка М., 68 л., пенсионер, доставлена в приемный покой кардиологического отделения с жалобами на неритмичные сердцебиения, возникшие внезапно накануне вечером, слабость, одышку при

ходьбе до 200 м. Подобные эпизоды в течение последних 2 лет, возникают 1 раз в 3 месяца, купируются спонтанно в течение 2-3 часов. Вышеописанные жалобы появились накануне вечером, сегодня утром вызвала бригаду СМП. На ЭКГ зафиксирована неритмичная тахикардия с узкими комплексами QRS.
Из анамнеза: много лет страдает артериальной гипертензией, макс. АД 180/100 мм рт.ст., об. 140/90 мм рт.ст. Одышка при ходьбе до 200-300 м, усиливается на фоне неритмичных сердцебиений. Ранее принимала метопролол 50 мг/сут., индапамид 1,5 мг, аспирин 100 мг, аторвастатин 20 мг.
Объективно: Состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски. Телосложение гиперстеническое. ИМТ 32 кг/м^2. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 19 в мин. Границы сердца: правая на 0,5 см кнаружи от правого края грудины, верхняя – верхний край III ребра, левая – по левой СКЛ в V межреберье. Тоны сердца аритмичные, приглушенные, систолический шум на верхушке. ЧСС 134 в мин., пульс 97 в мин. АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову: 9х8х7 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеков нет.
ОАК: гемоглобин 130 г/л, эритроциты 4,9*10^{12}/л, лейкоциты 4,1*10^9/л, тромбоциты 258*10^9/л, СОЭ 7 мм/час.
ОАМ: pH кислая, отн. плотность 1023 ед, белок н/о, глюкоза н/о, лейкоциты 1-2 в п/зр, эритроциты не обнаружены.
Биохимический анализ крови: глюкоза 7,11 ммоль/л, АСТ 12 ЕД, АЛТ 14 ЕД, общ. билирубин 18 ммоль/л, общий холестерин 6,9 ммоль/л, креатинин 141 мкмоль/л.
На ЭКГ: ФП с ЧЖС 150 в мин, ЭОС влево.
Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка П., 24 года, студентка, обратилась с жалобами на сердцебиение, перебои в работе сердца, выраженную потливость, слабость.
Из анамнеза: подобные приступы сердцебиения и перебоев в работе сердца наблюдались и раньше, но были кратковременными.
Объективно: состояние удовлетворительное, больная астенической конституции. Кожа на ладонях влажная на ощупь. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 19 в минуту. Границы сердца не изменены. Тоны сердца ясные, аритмичные, пульс 92 в мин. АД 120/80. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 9х8х7 см. Отеков нет.
При пальпации щитовидной железы выявлено ее увеличение.
На ЭКГ: ритм синусный, ЧСС 92 в мин, ЭОС не отклонена, наджелудочковая экстрасистолия по типу тригемении.
Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с аритмиями сердца и нарушениями проводимости в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Понятие, определение, этиология (тахикардии, брадикардии, аритмии, блокады сердца).
2. Классификация аритмий (тахикардии, брадикардии, экстрасистолии, аритмии, блокады сердца). ЭКГ- признаки.
3. Лабораторно-инструментальная диагностика.
4. Принципы лечения различных видов нарушений ритма и проводимости.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы

1. Перечислите методы диагностики нарушений ритма и проводимости сердца.
   а) сцинтиграфия
   б) суточное мониторирование по Холтеру *
   в) электрофизиологическое исследование *
   г) эхокардиография
   д) электрокардиография *

2. Для атриовентрикулярной блокады 2 степени типа 1 характерно:
   а) прогрессивное удлинение интервала PQ перед выпадением желудочковых комплексов *
   б) постоянство интервала PQ
   в) укорочение интервала PQ
   г) разный интервал Р-Р

3. У больного 56 лет в течение 5 дней сохраняется пароксизм фибрилляции предсердий, не сопровождающийся болевым синдромом, сердечной недостаточностью. Ваша тактика инструментального обследования пациента:
   а) ЭКГ, Холтеровское мониторирование, ЭХО-КГ, коронарография
   б) ЭКГ, Холтеровское мониторирование, ЭХО-КГ, сцинтиграфия миокарда
   в) ЭКГ, чреспищеводная ЭХО-КГ, рентгенография органов грудной клетки *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.14. ОСТРАЯ РЕВМАТИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА. ХРОНИЧЕСКАЯ РЕВМАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА.

Цель занятия: способствовать формированию умений по диагностике острой ревматической лихорадке (ОРЛ), хронической ревматической болезни сердца (ХРБС), правильному выбору тактики лечения.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, тактику ведения больных с ОРЛ и ХРБС.
- **обучить** диагностировать ОРЛ, ХРБС.
- **изучить** принципы лечения ОРЛ и ХРБС.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.

2) после изучения темы: клинико-морфологическую сущность болезни, критерии диагноза, классификацию, лечение и профилактику ревматизма в зависимости от активности процесса, показания к оперативному лечению.

Обучающийся должен уметь: провести обследование пациентов с подозрением на ревматизм, выделить основные синдромы, выявить поражение сердца, суставов и других органов согласно критериям диагноза, диагностировать ревматизм, определить наличие активности процесса, сформулировать диагноз, назначить медикаментозную терапию, проводить профилактику.

Обучающийся должен владеть: навыками проведения обследования больных с подозрением на ревматизм, выделения основных синдромов, выявления поражения сердца, суставов и других органов согласно критериям диагноза, диагностики ревматизма, определения наличия активности процесса, формулировки диагноз, назначения медикаментозной терапии, определения способа профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. ОРЛ: определение, этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии диагностики.
2. ХРБС: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Задания для групповой работы. Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. ОРЛ: определение, этиология, патогенез. Классификация. Клиническая картина основных проявлений: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии диагностики.
2. ХРБС: определение, этиопатогенез, клинические проявления. Лечение, профилактика.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Возбудителем острой ревматической лихорадки является:
   а) золотистый стафилококк
   б) синегнойная палочка
   в) β-гемолитический стрептококк группы А*
   г) грибы рода Candida
   д) вирус Эпштейна-Барр

2. «Большими» критериями острой ревматической лихорадки являются:
   а) ревмокардит, артралгии, малая хорея, узловая эритема
   б) ревмокардит, полиартрит, кольцевидная эритема, тофусы
   в) вальвулит, артралгии, малая хорея, лихорадка;
   г) ревмокардит, полиартрит, малая хорея, кольцевидная эритема *
   д) эндокардит, полиартрит, ревматические узелки, ксантелазмы

3. Наиболее частый исход ревматического эндокардита:
   а) атеросклероз
   б) гипертоническая болезнь

в) порок сердца *
г) выздоровление

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:
- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.15. ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ
Цель занятия: способствовать формированию умений по диагностике инфекционного эндокардита (ИЭ), правильному выбору тактики лечения.
Задачи:
- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинику, критерии диагноза, методы лечения и способы первичной профилактики ИЭ.
- **обучить** критериям постановки диагноза, методам лечения больных с ИЭ.
- **изучить** этиологию, патогенез, клинику, критерии диагноза, методы лечения больных с ИЭ, способы первичной профилактики ИЭ.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: определение ИЭ, его причины, патогенез, клинику, особенности антибактериальной терапии, меры профилактики.

Обучающийся должен уметь: провести обследование пациента с подозрением на ИЭ, выделить основные синдромы, выявить поражение сердца и других органов согласно критериям диагноза, сформулировать диагноз, назначить лечение, проводить профилактику.
Обучающийся должен владеть: навыками проведения обследования больного с подозрением на ИЭ, выделения основных синдромов, выявления поражения сердца и других органов согласно критериям диагноза, формулировки диагноз, назначения лечения, определения способа профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. ИЭ: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Задания для групповой работы. Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. ИЭ: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Выберите факторы риска ИЭ:
   а) преходящая бактериемия при стоматологических вмешательствах *
   б) наличие протезированных клапанов сердца *
   в) врожденные пороки сердца *
   г) частые психоэмоциональные и физические перегрузки
2. К большим диагностическим критериям ИЭ относится:
   а) ремиттирующая лихорадка.
   б) эхокардиографические признаки абсцесса миокарда *
   в) новый шум регургитации.
   г) узелки Ослера
   д) тромбоэмболический инсульт головного мозга.

3. Для клинической картины ИЭ у внутривенных наркоманов наиболее характерно:
   а) поражение митрального клапана с формированием диастолического шума над верхушкой, выраженной легочной гипертензией с кровохарканьем
   б) частое поражение аортального клапана с формированием грубого систолического шума во втором межреберье справа от грудины, проводящегося на сосуды шеи, с симптомами коронарной и церебральной ишемии
   в) манифестация заболевания с симптомов диффузного гломерулонефрита
   г) частое поражение трикуспидального клапана с появлением систолического шума в его проекции с развитием тромбоэмболического синдрома, инфарктных пневмоний и дыхательной недостаточности *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Тема 2.16. МИТРАЛЬНЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА. АОРТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

Цель: способствовать овладению практическими умениями и навыками диагностики, лечения митральных и аортальных пороков сердца.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, методы диагностики, лечения и профилактики митральных и аортальных пороков сердца.
- **обучить** интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики митральных и аортальных пороков сердца.
- **изучить** методы лечения и профилактики митральных и аортальных пороков сердца.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомо-физиологические особенности строения клапанного аппарата сердца, гемодинамику малого и большого кругов кровообращения.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с митральными и аортальными пороками сердца, методы лечения и профилактики митральных и аортальных пороков сердца.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента или его родственников, физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация), поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата у больных с митральными и аортальными пороками сердца.

Обучающийся должен владеть: методами общеклинического обследования больных с митральными и аортальными пороками сердца, интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом постановки предварительного диагноза, навыками назначения лечения митральных и аортальных пороков сердца.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.
2. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ, рентгенограмм органов грудной клетки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Р., 20 лет, поступил в клинику с жалобами на повышение температуры тела до 37,7°С, боли и опухание коленных суставов, одышку при умеренной физической нагрузке, дискомфорт в области сердца, перебои в работе сердца, общую слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза: около трех недель назад перенес на очередную ангину, протекавшую с болями в горле, повышением температуры тела до 37,5°С.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37,3°С. Кожные покровы обычной окраски, повышенной влажности, отмечается увеличение в объеме коленных суставов за счет отека, кожные покровы над ними не изменены, но при пальпации локально температура повышена, определяется болезненность при активных и пассивных движениях. При осмотре полости рта миндалины увеличены, видны единичные белые «пробки» в лакунах. Поднижнечелюстные лимфатические узлы пальпируются, размером с небольшую горошину, мягкоэластические. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД в покое 18 в минуту. При перкуссии сердца левая границы не изменены. При аускультации сердечные тоны приглушены, ритмичные. ЧСС 100 в минуту, выслушивается мягкий систолический шум на верхушке, там же ослабление 1 тона. АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $5,1*10^{12}$/л, гемоглобин 135 г/л, лейкоциты $14*10^{9}$/л, палочкоядерные нейтрофилы 3%, сегментоядерные нейтрофилы 75%, СОЭ 39 мм/ч. СРБ +++, увеличение уровня фибриногена до 5,9 г/л.

Биохимический анализ крови: титр анти-О-стрептолизина 1:400.

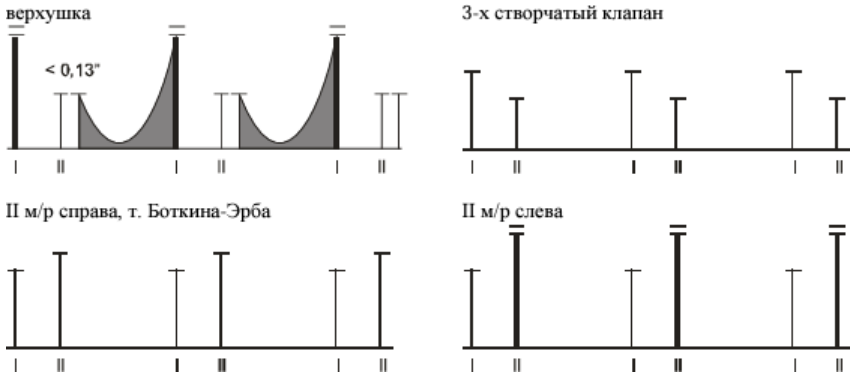
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка Д., 28 лет, обратилась с жалобами на приступы одышки по ночам, усиливающейся в горизонтальном положении и уменьшающейся в положении сидя, сухой кашель.

Из анамнеза: в возрасте 14 лет, через 3 недели после перенесённой ангины отмечала боли и припухлость локтевых, коленных и голеностопных суставов. Лечилась пенициллином и аспирином с хорошим эффектом. После этого на медосмотрах стал выслушиваться шум в сердце. В течение последних 4х лет беспокоит одышка при физической нагрузке, последний месяц одышка усилилась, стала возникать при незначительной физической нагрузке.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы чистые. Акроцианоз, на лице румянец по типу «митральной бабочки». В лёгких дыхание жёсткое, в нижних отделах с обеих сторон крепитация. ЧД 25 в мин. При перкуссии сердца правая граница на 2 см вправо от правого края грудины в IV межреберье, верхняя граница во II межреберье слева по парастернальной линии, левая граница на 1,5 см кнутри от левой СКЛ в V межреберье, «талия» сердца сглажена. АД=115/70 мм. рт. ст. При аускультации сердца тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС=PS=90/мин., выслушивается следующая картина:



Печень по Курлову: 11*9*8 см, край не пальпируется. Отёков нет.

ОАК: эритроциты $4,2*10^{12}$/л, гемоглобин 125 г/л, лейкоциты $6,5*10^{9}$/л, СОЭ 8 мм/час.

Биохимический анализ крови: титр АСЛ-О 50 Ед/мл, СРБ 2 мг/л.

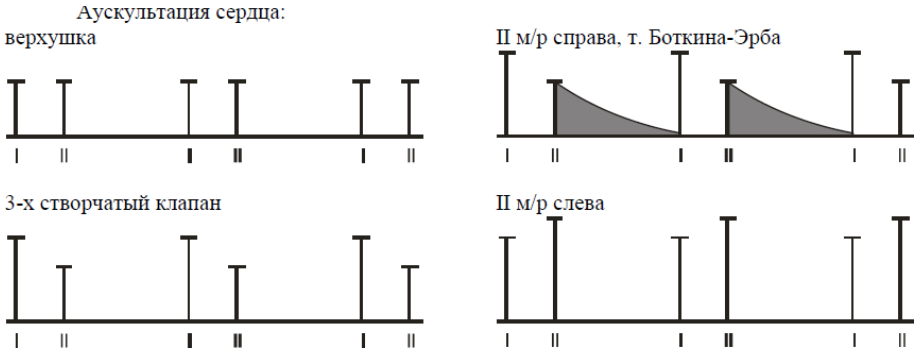
На ЭКГ: ритм синусный, электрическая ось отклонена вправо, в отведениях I, II, aVL широкий двугорбый зубец P, в отведении V1 высокий зубец R, в отведении V6 глубокий зубец S.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №3

Пациент В., 27 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на повышение температуры тела до 38^{0}С, периодические ознобы, сердцебиение, одышку при физической нагрузке (подъём на 2

этаж), общую слабость, геморрагические высыпания на коже голеней и предплечий.
Из анамнеза: месяц назад была произведена экстракция зуба, после чего через 2 недели появилась лихорадка до 38^0С с периодическим снижением температуры тела до нормальных цифр, ознобы, два дня назад появились геморрагические высыпания на коже голеней и предплечий. Ранее ничем не болел (кроме простудных заболеваний). Шумов в сердце никогда не выслушивали.
Объективно: состояние средней степени тяжести. Температура тела при поступлении $37,9^0$С, кожные покровы сухие. На коже груди, предплечий, голеней мелкоточечные геморрагические высыпания, не возвышающиеся над поверхностью кожи, не зудящие. На переходной складке конъюнктивы геморрагические высыпания. При перкуссии лёгких над всей поверхностью определяется ясный лёгочный тон. При аускультации лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. При перкуссии сердца границы сердца расширены влево: левая граница на 1 см кнаружи от левой СКЛ, в V межреберье. Правая и верхняя границы в пределах нормы. При аускультации тоны сердца приглушены, ритм правильный, тахикардия. ЧСС = PS = 95 в мин. Соотношение тонов изменено: первый тон на верхушке ослаблен, второй тон во II межреберье справа на основании сердца ослаблен.
Во II межреберье справа и в V точке выслушивается интенсивный протодиастолический шум, усиливающийся в вертикальном положении пациента и на левом боку. АД 120/50 мм.рт.ст.



Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень по Курлову: 11*10*9 см. Селезёнка пальпируется в глубине левого подреберья. Отеков нет.
ОАК: гемоглобин 100 г/л, эритроциты $3,5*10^{12}$/л, лейкоциты $15*10^9$/л, тромбоциты $220*10^9$/л, СОЭ 38 мм/час.
Биохимический анализ крови: СРБ 25 мг/л, фибриноген 7,1 г/л.
При микробиологическом исследовании крови на стерильность высеян зеленящий стрептококк.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация тематических пациентов сердца в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.
2. Аортальные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы

1. Укажите аускультативный признак, характерный для митрального стеноза:
   а) ослабление I тона на верхушке
   б) акцент I тона на верхушке *
   в) систолический шум на верхушке
   г) уменьшение пульсового давления

2. Для клинических проявлений аортального стеноза характерно:
   а) в течение нескольких десятилетий жалобы могут отсутствовать *
   б) жалобы появляются сразу при формировании аортального стеноза
   в) гемодинамическая стенокардия *
   г) обмороки *
   д) одышка при физической нагрузке *

3. Диастолический шум при митральном стенозе:
   а) иррадиирует в левую подмышечную область
   б) лучше выслушивается в положении на правом боку
   в) сопровождается третьим тоном
   г) лучше выслушивается в положении на левом боку в фазе выдоха *
   д) лучше выслушивается в вертикальном положении

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.17. НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения некоронарогенных поражений миокарда.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинические проявления, критерии диагноза и основные направления терапии некоронарогенных поражений миокарда.
- **обучить** критериям постановки диагноза, основным направлениям терапии некоронарогенных поражений миокарда.
- **изучить** критерии диагноза, основные направления терапии некоронарогенных поражений миокарда.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.

2) после изучения темы: критерии диагноза, основные направления терапии некоронарогенных поражений миокарда.

Обучающийся должен уметь: диагностировать некоронарогенные поражения миокарда, интерпретировать данные лабораторных, инструментальных исследований, формулировать и обосновывать клинический диагноз с учетом принятых классификации, назначать терапию некоронарогенных поражений миокарда.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики некоронарогенных поражений миокарда, оценки данных лабораторных, инструментальных исследований, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации, назначения терапии некоронарогенных поражений миокарда.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Некоронарогенные поражения миокарда. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, принципы лечения.
2. Классификация кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с некоронарогенным поражениями миокарда.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент М., 22 года, студент, обратился к терапевту с жалобами на одышку в покое и при физической нагрузке, перебои и боли в области сердца колющего характера, отеки на ногах, повышение температуры до 37,5^{o}С.

Из анамнеза: 14 дней перенес грипп.

Объективно: состояние тяжелое, положение вынужденное - ортопноэ, выраженный акроцианоз, холодный пот, шейные вены набухшие. В легких дыхание ослаблено, в нижних отделах мелкопузырчатые хрипы. ЧДД 25 в мин. Границы сердца увеличены влево и незначительно вправо. Тоны сердца глухие, аритмичные PS=ЧСС 107 ударов в мин., АД 100/60 мм рт. ст. На верхушке I тон ослаблен, выслушивается ритм «галопа», а также систолический шум. В области мечевидного отростка – систолический шум, усиливающийся на вдохе. Печень плотная, болезненная 14*12*9. Отеки на ногах.

ОАК: лейкоциты 2,3*10^{9}/л, СОЭ 40 мм/ч.

Биохимический анализ крови: фибриноген 5,2 г/л, СРБ 35 мг/дл.

На ЭКГ депрессия сегмента ST в отв. I, II, AVL и V2-V6 до 3 мм, отрицательный Т в V4-V6, частые желудочковые экстрасистолы по типу бигеминии и тригеминии.

ЭХО-КС: аорта и клапаны не изменены. ЛЖ 63 мм, ПЖ 36 мм, ПП 40 мм, ЛП 50 мм, ЗСЛЖ 13 мм, МЖП 12мм, ФВ 29%. Регургитация на митральном клапане (+++), трикуспидальном клапане (++).

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 48 лет, водитель, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на сердцебиение, одышку, отёки голеней.

Из анамнеза: ранее ничем не болел, не обследовался, одышка и сердцебиение беспокоят в последние 2 недели, обратился к врачу.

Объективно: состояние тяжелое, ортопноэ. В легких ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах крепитация. ЧДД 22 в мин. Границы относительной тупости сердца увеличены, левая по передней подмышечной линии, верхушечный толчок в VI межреберье. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ритм галопа. ЧСС 124 в мин. АД 100/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 14*8*6 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеки голеней, стоп.
Рентгенография органов грудной клетки: КТИ 0,70 ед.
Биохимический анализ крови: тропониновый тест отрицательный, ультрачувствительный тропонин 0,008 нг/мл.
Эхо-КГ: ЛП 52 мм, ОЛП 65 мл, КДРЛЖ 75 мм, ФВ ЛЖ по Симпсону 24%, диффузный гипокинез.
На ЭКГ синусный ритм с ЧСС 74 в мин, ЭОС отклонена влево, АВ блокада 1 степени, полная БЛНПГ.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с некоронарогенными поражениями миокарда в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Некоронарогенные поражения миокарда. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, принципы лечения.
2. Классификация кардиомиопатий. Этиология. Патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов. Диагностика. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. Миокардит это:
   а) воспаление сердечной мышцы неясной этиологии
   б) воспаление сердечной мышцы, связанное с атеросклеротическим поражением коронарных артерий
   в) воспаление сердечной мышцы, вызываемое прямым или опосредованным действием инфекционного или неинфекционного агента *
   г) воспаление сердечной мышцы, обусловленное только вирусной или бактериальной природой.

2. Какая форма кардиомиопатии наиболее распространена:
   а) дилатационная *
   б) гипертрофическая
   в) рестриктивная
   г) аритмогенная дисплазия правого желудочка

3. Типичным рентгенологическим признаком дилатационной кардиомиопатии является:
   а) выпот в полости перикарда
   б) кардиомегалия *
   в) уменьшение кардиоторакального индекса
   г) расширение сосудистого пучка

Рекомендуемая литература:
Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.

- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.18. ПИЕЛОНЕФРИТЫ. ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК.

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения пиелонефритов и хронической болезни почек (ХБП).

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинические проявления, критерии диагноза и принципы терапии пиелонефритов и ХБП
- **обучить** критериям постановки диагноза, основным принципам терапии пиелонефритов и ХБП другой этиологии
- **изучить** критерии диагноза, основные принципы терапии пиелонефритов и ХБП другой этиологии

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, основные принципы терапии пиелонефритов и ХБП другой этиологии.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с пиелонефритом и ХБП другой этиологии, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с пиелонефритом и ХБП другой этиологии, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с пиелонефритом и ХБП другой этиологии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.
2. ХБП: этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при острых и хронических пиелонефритах.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.

- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 25 лет, обратилась к врачу нефрологу с жалобами на ноющие боли в пояснице, учащенное и болезненное мочеиспускание, в том числе по ночам, слабость, плохой сон.

Из анамнеза: два дня назад после возвращения из похода поднялась температура до 38,5°С, появились боли в поясничной области, мочеиспускание стало более частым и болезненным.

Объективно: состояние средней тяжести. Температура тела 38°С. Положение активное. Сознание ясное. Кожные покровы бледно-розовые, влажные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 18 в минуту. Границы сердца не увеличены. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм.рт.ст. ЧСС=PS=85 в мин. Живот мягкий, безболезнен при пальпации. Печень по краю реберной дуги. Пальпация почек справа болезненна. Симптом покалачивания положительный справа. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $4,3*10^{12}$/л, гемоглобин 128 г/л, лейкоциты $12*10^{9}$/л, СОЭ 34 мм/час.

ОАМ: удельный вес 1007, реакция щелочная, цвет светло-желтый, белок 0,105 г/л, сахар не обнаружены, лейкоциты 40-50 в п/з, эритроциты единичные, бактерии ++.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с острыми или хроническими пиелонефритами в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.
2. ХБП: этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. У больного с хронической болезнью почек в течение двух недель отмечается обильная рвота и нарастание уровня креатинина и калия. Ваши действия:
   а) коррекция диеты*
   б) гемодиализ*
   в) назначение сердечных гликозидов

2. О хроническом пиелонефрите следует думать при обнаружении:
   а) бактериурии*
   б) кетонурии
   в) расширения чашечно-лоханочной системы почки*

3. Какие препараты применяются для лечения хронического пиелонефрита:
   а) антибиотики*
   б) нитрофураны*
   в) кортикостероиды
   г) производные налидиксовой кислоты*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.19. ОСТРЫЙ И ХРОНИЧЕСКИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения острого и хронического гломерулонефрита.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинические проявления, критерии диагноза и принципы терапии острого и хронического гломерулонефрита
- **обучить** критериям постановки диагноза, основным принципам терапии острого и хронического гломерулонефрита
- **изучить** критерии диагноза, основные принципы терапии острого и хронического гломерулонефрита.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, основные принципы терапии острого и хронического гломерулонефрита.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с острым и хроническим гломерулонефритом, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с острым и хроническим гломерулонефритом, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при остром и хроническом гломерулонефрите, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с острым и хроническим гломерулонефритом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острых гломерулонефритов. Осложнения острых гломерулонефритов. Лабораторные методы диагностики. Принципы лечения.
2. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефритов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при острых и хронических гломерулонефритах.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка С., 27 лет, поступила в нефрологическое отделение с жалобами на диффузную головную боль, тошноту, общую слабость, жажду, уменьшение количества мочи до 300 мл за сутки, красный цвет мочи, отечность лица, голеней.

Из анамнеза: три недели назад больную стали беспокоить боли в горле, повышение температуры до 38,5°С. При обращении в поликлинику был поставлен диагноз: катаральная ангина, назначены антибиотики. Через 2 дня температура тела нормализовалась, но больная стала отмечать, уменьшение количества мочи, которая приобрела красный цвет «мясных помоев» и вскоре появились отеки на голенях, лице, 4 дня назад появилась сильная головная боль, тошнота.

Объективно: Состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожа бледная, сухая, язык обложен белым налетом. Отечность лица. В легких при аускультации дыхание ослабленное везикулярное, крепитация в нижних отделах. ЧДД 18 в мин. Границы, сердца не расширены, при аускультации сердца тоны ясные, ритмичные. ЧСС 88 в мин., АД 160/110 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, симптом Щеткина-Блюмберга отрицателен. Размеры печени по Курлову 9х8х8 см. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Отеки голеней.

ОАК: эритроциты $3,2*10^{12}$/л, гемоглобин 105 г/л, лейкоциты $5,1*10^{9}$/л, тромбоциты $290*10^{9}$/л, СОЭ 25 мм/час.

ОАМ: мутная, относительная плотность 1012, щелочная реакция, белок 1,2 г/л, сахар не обнаружен, лейкоциты 3 в п/з, выщелочные эритроциты 100 в п/з, цилиндры 30 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок сыворотки крови 50 г/л, альбумины 40%, глобулины 60%, креатинин 258 мкмоль/л, калий 5,0 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с острыми и хроническими гломерулонефритами в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления острых гломерулонефритов. Осложнения острых гломерулонефритов. Лабораторные методы диагностики. Принципы лечения.
2. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания Осложнения хронических гломерулонефритов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Главным признаком нефротического синдрома является:
   а) лейкоцитурия
   б) гематурия
   в) массивная протеинурия *
   г) бактериурия

2. Типичные признаки остронефритического синдрома:
   а) бурное начало или нарастание отёков, гематурии *
   б) снижение артериального давления
   в) гипертензия *
   г) олигурия *
   д) лихорадка

3. Признаки, характерные для хронического гломерулонефрита и позволяющие отличить его от пиелонефрита:
   а) лихорадка с ознобом
   б) асимметрия поражения почек
   в) симметричное поражения почек:
   г) высокая протеинурия в сочетании с гематурией и цилиндрурией *
   д) высокая лейкоцитурия, бактериурия

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.20. ОСТЕОАРТРИТ. СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА. РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения остеоартрита (ОА), системной красной волчанки (СКВ), ревматоидного артрита (РА).

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез ОА, СКВ, РА.
- **обучить** методам диагностики ОА, СКВ, РА
- **изучить** принципы лечения ОА, СКВ, РА

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.

2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с ОА, СКВ, РА, правила формулирования диагноза ОА, СКВ, РА, принципы лечения ОА, СКВ, РА.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациентов с ОА, СКВ, РА, собрать их анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с ОА, СКВ, РА.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с ОА, СКВ, РА, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при ОА, СКВ, РА, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с ОА, СКВ, РА.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. ОА: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Принципы лечения.
2. СКВ: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.
3. РА: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм суставов.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Г., 65 лет, обратилась к терапевту по поводу болей в коленных суставах и суставах рук.

Из анамнеза: боли в коленных суставах беспокоят несколько лет. Возникают при ходьбе, усиливаются к вечеру, особенно если в течение дня приходилось много ходить; боли локализуются во внутренних отделах коленных суставов. Периодически отмечает отёчность коленных суставов. Боли в суставах кистей отмечает около десяти лет; боли возникают периодически, вне связи с физической нагрузкой, а в области суставов пальцев отмечает появление «шишек», которые постепенно увеличиваются.

Объективно: при осмотре выявлена умеренная варусная деформация коленных суставов, признаков воспаления не выявлено. При осмотре кистей в области дистальных и некоторых проксимальных межфаланговых суставов имеется узелковая деформация; при этом отмечены также признаки воспаления второго дистального межфалангового сустава справа.

Ревматоидный фактор и антинуклеарные антитела отрицательные.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка К., 58 лет, госпитализирована в терапевтическое отделение по направлению районной поликлиники для уточнения диагноза.

Из анамнеза: заболела четыре месяца назад, когда впервые отметила слабость в руках и ногах. Эти изменения связала с переутомлением и уехала в отпуск в Турцию. На фоне инсоляции появились красные пятна на коже лица и на передней поверхности грудной стенки, которые сохраняются до сих пор. За месяцы, прошедшие с начала заболевания, состояние пациентки постепенно ухудшалось.

Нарастала слабость в руках и ногах, что привело к затруднению повседневной активности: пациентке стало трудно одеваться, причесываться, подниматься по лестнице, а в последнее время даже вставать с постели. За три дня до госпитализации отметила затруднение глотания, появилась гнусавость голоса. В поликлинике консультирована неврологом и эндокринологом: признаков неврологических, эндокринологических заболеваний не выявлено.
Объективно: пациентка лежит в постели, не может подняться и сидеть без посторонней помощи, с трудом удерживает голову. Яркая эритема кожи лица; в области верхней трети передней поверхности грудной клетки имеются эритематозные пятна, такие же пятна на коже в области суставов. Подушечки пальцев кистей гиперемированы, с потрескавшейся кожей. Дисфагия, дисфония. Температура тела 37,5°С. В легких дыхание жесткое, единичные сухие хрипы. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД 130/80 мм.рт.ст. ЧСС 89 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.
ОАК: гемоглобин 105 г/л, эритроциты $3,1*10^{12}$/л , СОЭ 45 мм/час.
Биохимический анализ крови: КФК 5600 Ед/л.
Непрямая реакция иммунофлюоресценции на клетках перевиваемой клеточной линии НЕр-2 с определением основных типов свечения ядра: обнаружен антинуклеарный фактор в титре 1:320.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №3

Пациентка К., 27 лет, обратилась к врачу ревматологу в связи с болями и отёчностью суставов.
Из анамнеза: заболела полгода назад, когда через месяц после родов впервые отметила боли, отёчность и утреннюю скованность в суставах кистей. Вскоре присоединились боли и ограничение движений в плечевых суставах, отёчность коленных суставов. В последнее время отмечает также резкое ухудшение общего самочувствия. Всё это привело к существенным затруднениям повседневной активности.
Объективно: при осмотре отмечается дефигурация, гипертермия, болезненность и резкое ограничение объёма движений в лучезапястных, суставах II-IV пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах кистей, гипотрофия тыла кистей. Резкое ограничение и болезненность движений в плечевых суставах. Выраженная дефигурация коленных суставов, имеется значительное ограничение объёма движений в них. Скованность в поражённых суставах несколько уменьшается во второй половине дня, но полностью не проходит. Температура тела 37,5°С.
ОАК: гемоглобин 90 г/л, эритроциты $2,8*10^{12}$/л, лейкоциты $12*10^{9}$/л, СОЭ 54 мм/час.
Биохимический анализ крови: СРБ 128 мг/л, РФ 120 МЕд/мл.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями суставов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. ОА: этиология, патогенез, медико-социальная значимость. Клинические проявления. Диагностика, значение дополнительных методов исследования. Принципы лечения.
2. СКВ: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.
3. РА: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. Как правило, боли при ОА:
   а) стихают в покое *
   б) усиливаются после нагрузки *

в) уменьшаются на фоне нагрузки
г) «стартовые» *

2. К диагностическим критериям СКВ относятся:
а) эритема на щеках над скуловыми выступами *
б) судороги или психозы *
в) наличие антинуклеарного фактора *
г) неэрозивный артрит *
д) поражение глаз

3. Признаком, характерным для РА, является:
а) ахилит
б) пяточный бурсит
в) узелки Гебердена
г) кератодермия
д) двусторонний сакроилеит
е) симметричный артрит кистей *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.22. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ЗАБОЛЕВАНИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики, принципам лечения заболеваний щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию, патогенез заболеваний щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
- **обучить** методам диагностики заболеваний щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
- **изучить** принципы лечения заболеваний щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии эндокринной системы.

2) после изучения темы: этиологию, патогенез заболеваний щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, правила формулирования диагноза, принципы лечения заболеваний щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациентов с заболеваниями щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, собрать их анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с заболеваниями щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Студент должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при заболеваниях щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения.
2. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения.
3. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при заболеваниях щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка А., 21 год, студентка, обратилась на прием к эндокринологу с жалобами на сердцебиение, снижение массы тела (за 2 месяца похудела на 10 кг), дрожь в руках, плаксивость, раздражительность, ухудшение зрения, ощущение песка в глазах, снижение работоспособности.

Из анамнеза: вышеперечисленные жалобы беспокоят в течение последних 3 месяцев. Месяц назад пациентка стала отмечать боли в области орбит, отечность век, сердцебиение.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Больная суетлива, плаксива, раздражительна. Вес 53 кг, рост 64 см, ИМТ 19,7 кг/м^2. Кожные покровы теплые, влажные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 120 в мин. АД на обеих руках 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет. При пальпации щитовидная железа безболезненная, диффузно-неоднородной консистенции, увеличена. Со стороны глаз повышенный блеск, широкое раскрытие глазных щелей, отечность век.

ОАК: эритроциты 4,5*10^{12}/л, гемоглобин 132 г/л, лейкоциты 7,6*10^9/л, тромбоциты 252*10^9/л, СОЭ 10

мм/час.
УЗИ щитовидной железы: общий объем – 29 $см^3$. ЭХО-картина диффузной неоднородности ткани щитовидной железы, множество очагов сниженной эхогенности, кровоток усилен.
На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная тахикардия с ЧСС 120 в мин, ЭОС не отклонена, реполяризация и проводимость не нарушены.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка С., 58 лет, пенсионер, обратилась к участковому терапевту с жалобами на отечность лица, рук, ног, общую слабость, снижение памяти, запоры.
Из анамнеза: вышеперечисленные жалобы беспокоят больную около 3 лет, по поводу запоров обращалась к гастроэнтерологу, даны рекомендации по питанию, назначены слабительные средства, прием которых без значительного эффекта. В течение последнего месяца отмечает нарастание проявлений отечного синдрома.
Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Больная вялая, на вопросы отвечает медленно. Отмечается отечность лица, рук и голеней. Обращает на себя внимание умеренное увеличение размеров шеи. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 50 в мин. АД на обеих руках 130/90 мм рт. ст. Язык утолщен, отмечаются следы зубов по краям языка. Живот мягкий, безболезненный. При пальпации щитовидная железа диффузно увеличена, плотная, подвижная, безболезненная.
ОАК: эритроциты $3,6*10^{12}$/л, гемоглобин 110 г/л, лейкоциты $5,4*10^9$/л, тромбоциты $362*10^9$/л, СОЭ 12 мм/час.
Биохимический анализ крови: глюкоза 5,5 ммоль/л, общий холестерин 7,5 ммоль/л, ЛПНП 5,1 ммоль/л, АСТ 21 Ед/л, АЛТ 24 Ед/л, креатинин 86 мкмоль/л, общий билирубин 9,2 мкмоль/л.
На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная брадикардия с ЧСС 50 в мин, ЭОС не отклонена, неспецифические изменения реполяризации.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с заболеваниями щитовидной железы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системой в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения.
2. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения.
3. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. Свободный тироксин повышен при:
   а) болезни Грейвса (Базедова болезнь) *
   б) микседеме

в) узловом токсическом зобе *
г) значительном дефиците йода

2. Маркером Аутоиммунного тиреоидита является:
а) антитела к ТПО (АТ-ТПО) *
б) тироксинсвязывающий глобулин (ТБГ)
в) тиреоглобулин
г) кальцитонин

3. Содержание свободного кортизола повышается:
а) болезни Иценко-Кушинга *
б) синдроме Иценко-Кушинга *
в) феохромоцитоме
г) болезни Аддисона

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.23. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения сахарного диабета 1 и 2 типов.

Задачи:
- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов.
- **обучить** методам диагностики сахарного диабета.
- **изучить** принципы лечения сахарного диабета 1 и 2 типов.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии эндокринной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов, правила формулирования диагноза сахарный диабет, принципы лечения сахарного диабета 1 и 2 типов.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с сахарным диабетом, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при сахарном диабете, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии.
2. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа.
3. Понятие о хронических осложнениях СД (микро- и макроангипатиях): классификация, патогенез, клиническая картина диабетической нефропатии. Поражение сердечно - сосудистой системы при СД 2 типа. Диабетическая нейропатия.
4. Принципы лечения СД 1 и 2 типов.
5. Острые осложнения сахарного диабета (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лечение, профилактика.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при сахарном диабете 1 и 2 типов.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент О., 20 лет, студент, обратился к участковому терапевту с жалобами на сухость во рту, жажду (пьет до 4-5 литров воды в день), учащенное мочеиспускание, слабость, снижение веса на 5 кг за последний месяц.

Из анамнеза: месяц назад перенес ОРВИ, после чего отметил появление перечисленных симптомов.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное. Телосложение правильное. Вес 55 кг, рост 164 см, ИМТ 20,4 кг/м^2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 72 в мин. АД на обеих руках 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

ОАК: эритроциты 5,1*10^{12}/л, Нв 142 г/л, лейкоциты 5,6*10^9/л, тромбоциты 220*10^9/л, СОЭ 6 мм/час.

ОАМ: цвет соломенно-желтый, плотность 1020, белок не обнаружено, глюкоза 22 ммоль/л, кетоновые тела ++, лейкоциты 1-2 в п/зр., эритроциты не обнаружено, билирубин не обнаружено, уробилиноген - не обнаружено.

Биохимический анализ крови: глюкоза 12,5 ммоль/л, общий холестерин 3,5 ммоль/л, ЛПНП 1,9 ммоль/л, АСТ 22 Ед/л, АЛТ 44 Ед/л, креатинин 99 мкмоль/л, общий билирубин 9,3 мкмоль/л, Na 142 ммоль/л, K 4,1 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент М., 50 лет, таксист, обратился к участковому терапевту с жалобами на сухость во рту, увеличение массы тела на 10 кг за последние 5 лет, периодическое повышение АД до 150-160/90-100 мм рт ст.

Из анамнеза: мама пациента болеет сахарным диабетом 2 типа.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное. Повышенного питания. Вес 105 кг, рост 172 см, ИМТ 35,5 кг/м^2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 72 в мин. АД на обеих руках 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.
Общий анализ крови: эритроциты 5,0*10^{12}/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты 5,6*10^9/л, тромбоциты 220*10^9/л, СОЭ 8 мм/час.
Проведен тест на толерантность к глюкозе: крови натощак 6,5 ммоль/л, через 2 часа после приема глюкозы 11,5 ммоль/л.
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:
Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии.
2. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа.
3. Понятие о хронических осложнениях СД (микро- и макроангипатиях): классификация, патогенез, клиническая картина диабетической нефропатии. Поражение сердечно - сосудистой системы при СД 2 типа. Диабетическая нейропатия.
4. Принципы лечения СД 1 и 2 типов.
5. Острые осложнения сахарного диабета (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лечение, профилактика.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Примерные тесты
Выберите все правильные ответы
1. С-пептид является маркером:
   а) гликозилирования плазменных белков
   б) инсулинсинтезирующей функции поджелудочной железы *
   в) оценки повреждения сосудов при сахарном диабете
   г) сахарного диабета

2. Укажите показатель компенсации углеводного обмена при лечении сахарного диабета:
   а) гликированный гемоглобин *
   б) мочевая кислота
   в) СРБ
   г) МНО

3. Осмотр стоп у пациента с сахарным диабетом рекомендован:
   а) 1 раз в 3 месяца
   б) 1 раз в 6 месяцев
   в) 1 раз в 12 месяцев
   г) при каждом посещении врача *

Рекомендуемая литература:
Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.24. АНЕМИИ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения анемий.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез анемий.
- **обучить** методам диагностики анемий.
- **изучить** принципы лечения анемий.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии органов кроветворения.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез анемий, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с анемией, правила формулирования диагноза анемия, принципы лечения анемий.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с анемией, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с анемией.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с анемией, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при анемии, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с анемиями.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение понятия анемия. Современная классификация анемий.
2. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз, методы профилактики.
3. В12-дефицитная анемия: этиология, патогенез, клинка, лабораторные методы диагностики, лечение, течение, прогноз.
4. Гемолитическая анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при анемиях разной этиологии.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 45 лет, обратилась к врачу терапевту с жалобами на общую слабость, сердцебиение, одышку при незначительной физической нагрузке, головокружение, повышенную утомляемость, шум в голове, желание есть мел.

Из анамнеза: страдает меноррагиями. При обследовании выявлена миома матки.

Объективно: состояние средней тяжести. Пониженного питания. Кожные покровы бледные, сухие, шелушащиеся. Отмечается исчерченность и ломкость ногтей. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум во всех точках аускультации. АД 90/60 мм.рт.ст. Пульс 92 удара в минуту. Язык ярко-красный, гладкий, сосочки сглажены. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 9*8*7 см., селезенка не пальпируется.

ОАК: эритроциты $3,1*10^{12}$/л., гемоглобин 80 г/л., СОЭ 12 мм/час.

Биохимический анализ крови: сывороточное железо 3,6 мкмоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 64 лет, обратился к врачу неврологу с жалобами на слабость, отсутствие аппетита, головокружение, одышку при ходьбе, «ватность ног».

Из анамнеза: ухудшение самочувствия отмечает последние полгода. Язвенная болезнь 12-перстной кишки; резекция желудка по Бильрот-II - 10 лет назад.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные с легким желтушным оттенком. Склеры глаз иктеричны. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке систолический шум. АД 110/70 мм.рт.ст. ЧСС 88 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень 9*8*7 см, селезенка не пальпируется.

ОАК: эритроциты $2,5*10^{12}$/л, гемоглобин 70 г/л, цветовой показатель 1,2, лейкоциты $3,4*10^{9}$/л, тромбоциты $280*10^{9}$/л, СОЭ 20 мм/час. Гиперсегментация нейтрофилов, тельца Жолли в эритроцитах.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация пациентов с анемиями разной этиологии в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение понятия анемия. Современная классификация анемий.
2. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз, методы профилактики.
3. В12-дефицитная анемия: этиология, патогенез, клинка, лабораторные методы диагностики, лечение, течение, прогноз.
4. Гемолитическая анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Для железодефицитной анемии характерно:
   а) артериальная гипертензия
   б) ломкость волос*
   в) хейлит*
   г) снижение уровня сывороточного железа*

2. К лабораторным признакам железодефицитной анемии относят:
   а) макроцитоз в периферической крови
   б) микросфероцитоз
   в) анизопойкилоцитоз со склонностью к микроцитозу*
   г) отложение гранул гемосидерина в ретикулоцитах

3. Железо депонируется в основном в форме:
   а) ферритина*
   б) трансферрина
   в) протопорфирина
   г) гема
   д) протопорфирина

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.25. ЛЕЙКОЗЫ. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики, принципам лечения лейкозов и геморрагических диатезов.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию, патогенез лейкозов и геморрагических диатезов.
- **обучить** методам диагностики лейкозов и геморрагических диатезов.
- **изучить** принципы лечения лейкозов и геморрагических диатезов.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии органов кроветворения.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез лейкозов и геморрагических диатезов, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с

лейкозами и геморрагическими диатезами, правила формулирования диагноза лейкозов и геморрагических диатезов, принципы лечения лейкозов и геморрагических диатезов.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациентов с лейкозами и геморрагическими диатезами, собрать их анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с лейкозами и геморрагическими диатезами.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с лейкозами и геморрагическими диатезами, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при лейкозах и геморрагических диатезах, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с лейкозами и геморрагическими диатезами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение острых и хронических лейкозов. Этиология и патогенез лейкозов. Современная классификация лейкозов.
2. Клинические критерии диагностики лейкозов.
3. Лабораторные изменения картины крови, миелограммы, трепанобиоптата при лейкозах. Особенности клинического течения лейкозов. Стадии заболевания, возможные осложнения при лейкозах.
4. Принципы терапии лейкозов.
5. Современная классификация геморрагических диатезов. Клиническая и лабораторная оценка системы гемостаза при гемофилиях, тромбоцитопениях различного происхождения, геморрагических васкулитах и ДВС-синдроме.
6. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.
7. Основные этапы диагностического поиска геморрагических диатезов и их дифференциальная характеристика.

2. Практическая подготовка. Клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при лейкозах и геморрагических диатезах, отработка практических навыков физикального обследования пациентов с лейкозами и геморрагическими диатезами.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Р., 20 лет, поступила в отделение гематологии с жалобами на общую слабость, шум в ушах, утомляемость, бледность, желтушность кожи, кожные кровоизлияния от мелкоточечных до синяков по всему телу.

Из анамнеза: заболевание началось примерно за три недели до госпитализации со слабости, бледности и желтушности кожи, геморрагических высыпаний на нижних конечностях. При амбулаторном обследовании гемограмма показала изменения в виде снижения уровня гемоглобина и количества тромбоцитов. Пациентка была госпитализирована.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы желтушные на бледном фоне, склеры бледные, геморрагические высыпания в виде петехий, экхимозов на нижних конечностях и туловище. Склеры субиктеричны. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧДД 18 в мин. Область сердца визуально не

изменена. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧСС 110 в мин. АД 85/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $2,62*10^{12}$/л, гемоглобин 82 г/л, цветовой показатель 0,65, лейкоциты $6,2*10^{9}$/л, тромбоциты $10*10^{9}$/л, СОЭ 18 мм/час. Анизоцитоз умеренный. Полихроматофилия. Единичные шизоциты.

Биохимический анализ крови: АЛТ 14 Ед/л, АСТ 18 Ед/л, общий белок 62 г/л, альбумин 50,6 г/л, общий билирубин 50,7 мкмоль/л.

Длительность кровотечения по Дьюку - 30 мин.

Свертываемость крови по Ли-Уайту - 5 мин.

Ретракция кровяного сгустка (%) - 30 (норма - 75%).

Исследование костного мозга: в миелограмме пунктат костного мозга богат клеточными элементами. Бластных клеток – 0,8%. Гиперплазия эритроидного ростка. Мегакариоцитарный росток сужен. При обзорном осмотре препаратов – единичные мегакариоциты без отшнуровки. В составе гранулоцитарного ростка изменений нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка К., 25 лет, обратилась к врачу терапевту с жалобами на слабость, боли в левом подреберье, потерю в весе на 4 кг за последние 3 месяца.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 76 в мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Размеры печени: 16*12*13 см. Селезенка выступает ниже края левой реберной дуги на 4 см, плотная.

ОАК: эритроциты $2,7*10^{12}$/л, гемоглобин 87 г/л, цветовой показатель 0,87, лейкоциты $160*10^{9}$/л, тромбоциты $990*10^{9}$/л, СОЭ 37 мм/час.

Исследование костного мозга: костный мозг повышенной клеточности, с преобладанием созревающих и зрелых клеток гранулоцитарного ряда, количество миелобластов не превышает 4%, отмечается увеличение количества эозинофильных и базофильных элементов, а также мегакариоцитов.

Цитогенетический анализ костного мозга: 46XY, t(9;22) (q34;q11).

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы. Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Определение острых и хронических лейкозов. Этиология и патогенез лейкозов. Современная классификация лейкозов.
2. Клинические критерии диагностики лейкозов.
3. Лабораторные изменения картины крови, миелограммы, трепанобиоптата при лейкозах. Особенности клинического течения лейкозов. Стадии заболевания, возможные осложнения при лейкозах.
4. Принципы терапии лейкозов.
5. Современная классификация геморрагических диатезов. Клиническая и лабораторная оценка системы гемостаза при гемофилиях, тромбоцитопениях различного происхождения, геморрагических васкулитах и ДВС-синдроме.
6. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.

7. Основные этапы диагностического поиска геморрагических диатезов и их дифференциальная характеристика.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Геморрагическому васкулиту (болезни Шенлейна-Геноха) свойственно:
   а) развитие заболевания после перенесенной стрептококковой или вирусной инфекции*
   б) диспептические расстройства
   в) наличие антитромбоцитарных антител *
   г) упорное течение со смешанной криоглобулинемией, с холодовой крапивницей и отеком Квинке *

2. Какие клинические симптомы характерны для гемофилии:
   а) тахикардия, одышка
   б) кровоточивость, гемартрозы *
   в) тошнота, рвота
   г) перебои в работе сердца, брадикардия

3. Аутоиммунное заболевание, обусловленное выработкой антител к структурам мембраны тромбоцитов и их предшественников – мегакариоцитов – это:
   а) вторичная иммунная тромбоцитопения
   б) геморрагический синдром
   в) идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура *
   г) системная красная волчанка

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Бутов М.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / М.А. Бутов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 584 с.
- Внутренние болезни : в 2 т. Т. II. : учебник / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

Дополнительная:

- Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.
- Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 1 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Демко И.В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии: в 2 частях. Часть 2 / И.В. Демко, С.Ю. Никулина, И.А. Соловьева. - Красноярск : КрасГМУ, 2020. - 247 с.
- Материалы лекций.

Дополнения и изменения в Приложении А к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
“29” апреля 2025 г. Протокол № 9
Зав. кафедрой Е.Н. Чичерина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
“15” мая 2025 г., протокол № 5

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе дисциплины «Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (ФГОС 3++) (для набора 2021)
Направленность (профиль) – Медицинская биохимия
Форма обучения - очная
Кафедра внутренних болезней
Автор (ы) Чичерина Е.Н., Никитина Е.А.

На 2025 / 2026 учебный год в приложение А вносятся следующие дополнения и изменения:

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.
Тема 1.1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. ПРЕДМЕТ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ», ЕГО ЗАДАЧИ. ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КЛИНИКЕ. СХЕМА ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ. РАССПРОС И ОБЩИЙ ОСМОТР БОЛЬНОГО.

Цель занятия: ознакомление студентов с предметом и задачами дисциплины и методами клинического обследования больного.

Задачи:

- **рассмотреть** основные принципы врачебной этики и деонтологии
- **обучить** порядку проведения клинического обследования больного
- **изучить** задачи пропедевтической, факультетской и госпитальной клиник внутренних болезней

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомия внутренних органов и систем.
2) после изучения темы: методику сбора жалоб, анамнеза, проведения общего осмотра.

Обучающийся должен уметь: выполнить сбор и анализ жалоб пациента, данных его анамнеза, провести объективное обследование пациента.

Обучающийся должен владеть: методами расспроса, физикального обследования взрослого пациента.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Общее представление о внутренних болезнях. Понятия и задачи пропедевтики внутренних болезней.
2. Схема истории болезней.
3. Порядок сбора жалоб больного.
4. Основные, дополнительные и общие жалобы.
5. Порядок сбора анамнеза (morbi, vitae).
6. Физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
7. Методика проведения общего осмотра (правила и техника проведения, оценка состояния, сознания, положения, телосложения, осмотр головы, лица, шеи, осмотр кожи, слизистых оболочек, подкожной клетчатки, лимфатических узлов, мышечной и костно-суставной систем).
8. Общая методология диагноза (план диагностического исследования, виды диагноза), прогноз.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов терапевтического отделения, клинический разбор.

3. Задания для групповой работы

Курация больных терапевтического отделения в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение основных клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Общее представление о внутренних болезнях. Понятия и задачи пропедевтики внутренних болезней.
2. Схема истории болезней.

3. Порядок сбора жалоб больного.
4. Основные, дополнительные и общие жалобы.
5. Порядок сбора анамнеза (morbi, vitae).
6. Физикальные методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
7. Методика проведения общего осмотра (правила и техника проведения, оценка состояния, сознания, положения, телосложения, осмотр головы, лица, шеи, осмотр кожи, слизистых оболочек, подкожной клетчатки, лимфатических узлов, мышечной и костно-суставной систем).
8. Общая методология диагноза (план диагностического исследования, виды диагноза), прогноз.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Пальцы в виде «Барабанных палочек» характерны для:
   а) Ишемической болезни сердца
   б) Хронического бронхита
   в) Бронхоэктатической болезни *
   г) Хронического гепатита
   д) Ревматоидного артрита

2. Нормальная эластичность кожи проявляется:
   а) складка кожи быстро исчезает *
   б) кожа плотная спаяна с подкожной клетчаткой
   в) складка кожи исчезает через 10 мин

3. Температура тела здорового человека в подмышечной впадине:
   а) 36,9-37,8С
   б) 36,4-36,8С
   в) 37,0-38,2 С
   г) 36,4-37,0 С *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.2. СЕМИОТИКА В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Цель занятия: научиться методике проведения расспроса, общего осмотра, объективного осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации грудной клетки пульмонологического больного.

Задачи:

- **рассмотреть** методику проведения обследования пациента с заболеваниями легких, бронхов и плевры.
- **обучить** основным методам обследования при заболеваниях легких, бронхов и плевры (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
- **изучить** основные симптомы при заболеваниях при заболеваниях легких, бронхов и плевры.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомию и физиологию органов дыхания.
2) после изучения темы: основные симптомы и методику обследования пульмонологических больных.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр пациента с заболеваниями легких, бронхов и плевры.

Обучающийся должен владеть: методикой сбора жалоб, анамнеза, проведения общего и объективного осмотра пациентов с заболеваниями легких, бронхов и плевры.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Особенности жалоб при заболеваниях легких.
2. Особенности анамнеза пульмонологического больного.
3. Общий осмотр, осмотр грудной клетки.
4. Пальпация грудной клетки.
5. Общие правила перкуссии.
6. Цель, правила и последовательность проведения сравнительной перкуссии. Физические различия перкуторных звуков.
7. Правила и последовательность проведения топографической перкуссии.
8. Цели и правила проведения аускультации.
9. Механизмы образования основных типов дыхания.
10. Виды побочных дыхательных шумов (хрипы, крепитация, шум трения плевры), механизмы образования, причины их появления.

2. Практическая работа. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, клинический разбор.

3. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, проведения объективного осмотра (статический и динамический осмотр грудной клетки, пальпация, перкуссия, аускультация).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Особенности жалоб при заболеваниях легких.
2. Особенности анамнеза пульмонологического больного.
3. Общий осмотр, осмотр грудной клетки.
4. Пальпация грудной клетки.
5. Общие правила перкуссии.
6. Цель, правила и последовательность проведения сравнительной перкуссии. Физические различия перкуторных звуков.
7. Правила и последовательность проведения топографической перкуссии.
8. Цели и правила проведения аускультации.
9. Механизмы образования основных типов дыхания.
10. Виды побочных дыхательных шумов (хрипы, крепитация, шум трения плевры), механизмы образования, причины их появления.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. При внешнем осмотре больного с хронической дыхательной недостаточностью можно увидеть:
   а) акроцианоз
   б) «барабанные пальцы» и «часовые стекла» *
   в) facies mitralis
   г) facies hippocratica
   д) лицо Корвизара
2. Для дыхательной недостаточности характерен цианоз:
   а) центральный, диффузный *
   б) периферический или акроцианоз
   в) холодный
   г) локальный в области грудной клетки
   д) локальный в области щек
3. Отставание половины грудной клетки при дыхании бывает при:

а) эмфиземе легких
б) тяжелой пневмонии *
в) физической нагрузке
г) хроническом бронхите
д) бронхиальной астме

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:
- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.3. ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ
Цель занятия: выявлять основные клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.
Задачи:
- рассмотреть клинические синдромы при заболеваниях легких, бронхов и плевры.
- обучить выделению синдромов при заболеваниях легких, бронхов и плевры.
- изучить основные клинические синдромы при заболеваниях легких, бронхов и плевры.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: анатомия и топография бронхолегочной системы.
2) после изучения темы: основные синдромы при заболеваниях легких, бронхов и плевры.

Обучающийся должен уметь: группировать симптомы в синдромы при заболеваниях легких, бронхов и плевры.
Обучающийся должен владеть: навыками выделения основных клинических синдромы у пульмонологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Характеристика синдромов очагового и массивного уплотнения легочной ткани (сущность синдромов, заболевания, при которых выявляются данные синдромы, объяснить патогенез симптомов).
2. Характеристика синдрома полости в легком (сущность синдрома, заболевания, при которых выявляется данный синдром, объяснить патогенез симптомов).
3. Характеристика синдромов диффузного и очагового поражения бронхов: бронхитического, бронхиальной обструкции, бронхоспастического, бронхоэктазов (сущность синдромов, заболевания, при которых выявляются данные синдромы, объяснить патогенез симптомов).
4. Характеристика синдрома повышенной воздушности легочной ткани (сущность синдрома, заболевания, при которых выявляется данный синдром, объяснить патогенез симптомов).

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи
1. Алгоритм разбора задач:
- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму:
Пациент П., 48 лет, предъявляет жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке с затруднением выдоха, постоянный приступообразный кашель с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты (50 мл/сут), слабость, потливость, плохой сон из-за приступов кашля, отеки стоп, одышку смешенного характера при незначительной физической нагрузке.

Из анамнеза болезни: считает себя больным в течение 5 лет, когда перенес заболевание, сопровождающееся кашлем, болью в грудной клетке, повышением температуры тела. Ухудшение самочувствия на фоне переохлаждения.

Из анамнеза жизни: курит более 20 лет, злоупотребляет алкоголем.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Цианоз губ. Шейные вены набухшие. Грудная клетка бочкообразная. При сравнительной перкуссии легких перкуторный звук коробочный. При аускультации легких жесткое дыхание, выдох удлинен вдвое, множество сухих рассеянных хрипов. Границы относительной сердечной тупости расширены вправо на 3 см. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона во II межреберье слева, систолический шум на основании мечевидного отростка. ЧСС 90 в мин. АД 130/70 мм. рт. ст. Печень по Курлову 15:14:13 см., край закруглен, незначительно болезненный при пальпации. Отеки стоп.

ОАК: гемоглобин 160 г/л, эритроциты $5,6*10^{12}$/ л, лейкоциты $9,2*10^{9}$ /л, СОЭ 8 мм/час.

ФВД: $ОФВ_1$ 53%, бронходилатационный тест отрицательный.

1. Ведущий синдром – необратимой бронхиальной обструкции, указывающий на нозологическую принадлежность заболевания:
   - кашель со слизисто-гнойной мокротой постоянный с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты.
   - дыхание жесткое, выдох удлинен вдвое, множество рассеянных сухих хрипов.
   - $ОФВ_1$ 53%, отрицательный бронходилятационный тест.
2. Синдром дыхательной недостаточности
   - одышка при незначительной физической нагрузке смешенного характера
   - цианоз губ.
3. Синдром эмфиземы легких
   - грудная клетка бочкообразная
   - при сравнительной перкуссии коробочный перкуторный звук.
4. Синдром поражения миокарда
   1) синдром расширения границ сердца
      - границы относительной тупости сердца расширены вправо на 3 см.
   2) синдром сердечной недостаточности
      - отеки стоп
      - печень по Курлову 15:14:13 см., край закруглен, незначительно болезненный при пальпации.
      - одышка при незначительной физической нагрузке смешенного характера
5. Синдром хронического легочного сердца
   - акцент II тона во II межреберье слева
   - систолический шум на основании мечевидного отростка
6. Синдром интоксикационно-воспалительный
   - слабость
   - потливость
   - состояние средней степени тяжести
   - лейкоцитоз
7. Синдром клинико-анамнестический
   - считает себя больным в течение 5 лет, когда перенес заболевание, сопровождающееся кашлем, болью в грудной клетке, повышением температуры тела. Ухудшение самочувствия на фоне переохлаждения.
   - из анамнеза жизни: курит более 20 лет, злоупотребляет алкоголем

Предварительный диагноз:

- Основной: хроническая обструктивная болезнь легких, II стадия, фаза обострения.
- Осложнения: Эмфизема легких. Хроническое легочное сердце, бронхолегочного генеза, III, ст. декомпенсации. ДН II ст. НК II Б, СН III ФК.

Дополнительные методы диагностики:

- Общий анализ мочи
- Б/х анализ крови: холестерин, β-липопротеиды, общий билирубин, АСТ, АЛТ, сахар крови, протеинограмма, сиаловые кислоты, фибриноген, серомукоид

- Цитологический анализ мокроты, посев мокроты, исследование мокроты на ВК
- ЭКГ
- ЭХО-КГ
- Исследование газового состава крови

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Л., 32 года, обратилась с жалобами на температуру 37,5-37,8℃, слабость, потливость, кашель с небольшим количеством желтой мокроты. Больна 5 дней. Не лечилась. Раньше ничем не болела, одышка появлялась при значительной физической нагрузке.

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧДД 18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 89 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент З., 32 года, предъявляет жалобы на боли колющего характера в грудной клетке при глубоком дыхании и кашле. Кашель с ржавой мокротой. Одышка в покое. Повышение температуры тела до 39- 40°С, озноб, общая слабость.

Из анамнеза: болен третий день, заболевание связывает с переохлаждением. Лечился самостоятельно, принимал антигриппин, отхаркивающие травы.

Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, ЧДД 28 в мин, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. Ниже 4-го ребра справа притупление перкуторного звука, дыхание над местом притупления бронхиальное, там же выявляется шум трения плевры. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 86 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $4,1*10^{12}$/л, гемоглобин 143 г/л, лейкоциты$18*10^{9}$/л, эозинофилы 1%, СОЭ 42 мм/час.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №3

Пациент К., 56 лет, поступил с жалобами на кашель с отделением мокроты зеленого цвета с гнилостным запахом, одышку, резкую слабость, температура 38,1°С.

Из анамнеза: болен около 8 дней. После переохлаждения поднялась температура до 39-40°С, появился кашель с мокротой желтого цвета до 80 мл в сутки. Не лечился. Сегодня утром внезапно при подъеме после сна выделилось большое количество мокроты зеленого цвета с прожилками крови («полным ртом»). Часто употребляет алкоголь. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 84 уд в мин. АД 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

Объективно: состояние средней тяжести, ЧДД 28 в мин. Голосовое дрожание усилено справа на уровне 2-4-го ребер, здесь же перкуторный звук, притупленный с участком тимпанита. Дыхание над местом тимпанита амфорическое с наличием крупнопузырчатых влажных хрипов.

Биохимический анализ крови: СРБ (+++), фибриноген 6 г/л, общий белок 56 г/л, γ-глобулины 23%.

Общий анализ мокроты:

Цвет	желто-зеленый
Характер	гнойный
Эпителий	50-100 в п/зр
Альвеолярные макрофаги	30-40 в п/зр
Лейкоциты	густо покрывают поле зрения
Эритроциты	15-20 в п/зр
Эластические волокна	в большом количестве
Флора	стрептококки

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №4

Пациент С., 69 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку в покое, постоянный кашель с трудноотделяемой мокротой желтого цвета, до 50 мл в сутки, повышение температуры до 37,5°С

Из анамнеза: кашель беспокоит на протяжении последних 20 лет, одышка присоединилась 8 лет назад. Ухудшение в течение недели после переохлаждения. Курит более 40 лет.

Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, симптом “барабанных палочек” и «часовых стекол». Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧДД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии – коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы над всей поверхностью грудной клетки. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 88 уд в мин. АД 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные промежутки расширены, низкое стояние диафрагмы.

Общий анализ крови: эритроциты $5,5*10^{12}$/л, гемоглобин 180 г/л, лейкоциты $14*10^{9}$/л, СОЭ 21 мм/час.

ФВД: ЖЕЛ 67%, ОФВ1 45%, индекс Тиффно 60%.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №5

Пациент П., 24 года. Поступила с жалобами на приступы удушья, возникающие во второй половине ночи и утром, а также при работе в пыльном помещении, сопровождающиеся в конце приступа кашлем с выделением стекловидной мокроты.

Из анамнеза: больна в течение 5 лет. У бабушки аллергия на пыльцу трав.

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, ЧДД 18 в мин., дыхание над всей поверхностью жесткое, сухие свистящие хрипы в фазу выдоха. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 72 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $4,0*10^{12}$/л, гемоглобин 135 г/л, лейкоциты $6,4*10^{9}$/л, СОЭ 8 мм/час.

Аллерготестирование с бытовыми аллергенами – выявлена сенсибилизация к домашней пыли, перу подушки.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*
   1. Характеристика синдромов очагового и массивного уплотнения легочной ткани (сущность синдромов, заболевания, при которых выявляются данные синдромы, объяснить патогенез симптомов).
   2. Характеристика синдрома полости в легком (сущность синдрома, заболевания, при которых выявляется данный синдром, объяснить патогенез симптомов).
   3. Характеристика синдромов диффузного и очагового поражения бронхов: бронхитического, бронхиальной обструкции, бронхоспастического, бронхоэктазов (сущность синдромов, заболевания, при которых выявляются данные синдромы, объяснить патогенез симптомов).
   4. Характеристика синдрома повышенной воздушности легочной ткани (сущность синдрома, заболевания, при которых выявляется данный синдром, объяснить патогенез симптомов).

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Для какого заболевания характерно притупление перкуторного тона:
   а) Хроническая обструктивная болезнь легких
   б) Пневмония*
   в) Бронхиальная астма
   г) Эмфизема

2. Для какого заболевания характерно усиление голосового дрожания:
   а) Пневмония*
   б) Хроническая обструктивная болезнь легких
   в) Бронхиальная астма
   г) Эмфизема
3. Назовите метод диагностики пневмонии:
   а) Рентгенография грудной клетки*
   б) Стернальная пункция
   в) Плевральная пункция
   г) Биохимический анализ крови

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Цель занятия: сформировать умения по определению показаний к проведению и интерпретации результатов различных исследований пациентов с заболеваниями органов дыхания.

Задачи:

- **рассмотреть** основные методы обследования функционального состояния бронхолегочной системы.
- **обучить** интерпретации данных, полученных при оценке лабораторных и инструментальных методов обследования пульмонологического больного.
- **изучить** лабораторные и инструментальные методы исследования при патологии легких, бронхов и плевры.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомия и топография бронхолегочной системы.
2) после изучения темы: показания и противопоказания к проведению дополнительных методов обследования в пульмонологии, технику выполнения диагностических процедур, уметь анализировать полученные результаты функционального и инструментального обследования больных с различными патологическими процессами в легких.

Обучающийся должен уметь: провести обследование пациента с различной патологией респираторного тракта (техника исследования системы внешнего дыхания и ее функций, анализ и разбор данных исследования системы внешнего дыхания при различных вариантах нарушений ее функций), интерпретировать ЭКГ при перегрузке правых отделов сердца.

Обучающийся должен владеть: анализом и интерпретацией результатов лабораторного и инструментального обследования пульмонологического пациента.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Исследование мокроты. Правила сбора мокроты. Органолептическое исследование. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.
2. Спирометрическое обследование. Основные понятия и методика проведения. Оценка результатов спирометрического обследования. Оценка обратимости бронхиальной обструкции. Техника проведения ингаляции с помощью дозированного аэрозольного ингалятора.
3. Пикфлоуметрия. Техника выполнения пикфлоуметрии.
4. Плевральная пункция. Исследование плевральной жидкости.
5. Исследование лаважной жидкости. Показания. Методика проведения. Интерпретация полученных результатов.

6. Лучевые и радионуклеидные методы исследования в пульмонологии.
7. Инвазивные методы исследования в пульмонологии (эндоскопическое исследование, пункционная биопсия лёгких, лимфатических узлов средостения).
8. Внутрикожные пробы. Показания и противопоказания. Методика проведения. Интерпретация полученных результатов.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация данных лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.

3. Задания для групповой работы

Курация больных с заболеваниями органов дыхания в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение основных клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Исследование мокроты. Правила сбора мокроты. Органолептическое исследование. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.
2. Спирометрическое обследование. Основные понятия и методика проведения. Оценка результатов спирометрического обследования. Оценка обратимости бронхиальной обструкции. Техника проведения ингаляции с помощью дозированного аэрозольного ингалятора.
3. Пикфлоуметрия. Техника выполнения пикфлоуметрии.
4. Плевральная пункция. Исследование плевральной жидкости.
5. Исследование лаважной жидкости. Показания. Методика проведения. Интерпретация полученных результатов.
6. Лучевые и радионуклеидные методы исследования в пульмонологии.
7. Инвазивные методы исследования в пульмонологии (эндоскопическое исследование, пункционная биопсия лёгких, лимфатических узлов средостения).
8. Внутрикожные пробы. Показания и противопоказания. Методика проведения. Интерпретация полученных результатов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты:

1. Бронходилатирующий тест считают положительным в случае прироста $ОФВ_1$ на:
   а) 5-10%
   б) 12% и более *
   в) 20-30%
   г) в каждом из перечисленных случаев
2. Бронхопровокационная проба на гиперреактивность бронхов может проводиться с:
   а) гистамином
   б) метахолином
   в) ацетилхолином
   г) всеми упомянутыми препаратами *
3. Эталонный метод диагностики ТЭЛА
   а) ЭКГ
   б) Рентгенография грудной клетки
   в) Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких
   г) Ангиопульмонография *

4) *Подготовить рефераты по темам:*
   - цитоморфологический анализ ремоделирования бронхиальной стенки при различных типах бронхиальной астмы;
   - кожно-аллергические пробы в диагностике пульмонологической патологии;
   - ускоренные методы диагностики возбудителей при инфекционной патологии дыхательной системы;
   - исследование лекарственной устойчивости возбудителей заболеваний дыхательной системы;

- исследование плевральной жидкости (цитологическое, биохимическое, микроскопическое, культуральное, молекулярно-генетические методы).

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.5. СЕМИОТИКА В КАРДИОЛОГИИ

Цель занятия: научиться методике проведения расспроса кардиологического больного, общего осмотра, объективного осмотра, пальпации области сердца и крупных сосудов, перкуссии границ относительной тупости сердца, методике аускультации сердца, определение свойств периферического пульса.

Задачи:

- **рассмотреть** методику проведения обследования пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
- **обучить** основным методам обследования пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
- **изучить** основные симптомы при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы.
2) После изучения темы: основные симптомы и методику обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса, методикой обследования пациентов кардиологического профиля.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез.
2. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы.
3. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение.
4. Правила проведения перкуссии сердца Диагностическая ценность метода.
5. Метод аускультации сердца.
6. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии.
7. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор.

3. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, проведения объективного осмотра (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация области сердца и крупных сосудов).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их патогенез.
2. Особенности анамнеза больных с патологией сердечно - сосудистой системы.
3. Пальпация сердца как метод диагностики, задачи, диагностическое значение.
4. Правила проведения перкуссии сердца Диагностическая ценность метода.
5. Метод аускультации сердца.
6. Тоны сердца: механизм возникновения, основные и дополнительные тоны сердца. Изменение тонов при патологии.
7. Шумы сердца - органические и функциональные: механизм возникновения и диагностическое значение.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Пульсация сонных артерий («пляска каротид») наблюдается при:
   а) поражении митрального клапана
   б) поражении аортального клапана *
   в) поражении трикуспидального клапана
2. При аускультации сердца у здоровых людей не выслушиваются:
   а) первый тон
   б) второй тон
   в) ритм перепела *
3. Укажите характерный изменения границ сердца при дилатации левого желудочка:
   а) расширение границ относительной тупости сердца влево *
   б) смещение верхних границ относительной сердечной тупости вверх
   в) увеличение границ относительной сердечной тупости вправо

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.6. ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ В КАРДИОЛОГИИ

Цель занятия: научиться распознавать основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы на основании данных объективного обследования пациента (опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и дополнительных методов исследования.

Задачи:

- **рассмотреть** синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- **обучить** выделению синдромов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- **изучить** синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен уметь: группировать симптомы, лабораторные и инструментальные изменения в синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен владеть: навыками выделения синдромов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: синдром артериальной

гипертензии, синдром острой коронарной недостаточности, синдром поражения миокарда, синдром поражения эндокарда.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка В., 54 года, госпитализирована в клинику с жалобами на головные боли в затылочной области, головокружение, раздражительность, тошнота, однократная рвота.

Из анамнеза жизни: отец страдал гипертонической болезнью, умер после острого нарушения мозгового кровообращения в возрасте 46 лет. Образование высшее, работает продавцом в магазине. Более 10 лет курит по пачке сигарет в день. Алкоголь практически не употребляет. Гинекологические заболевания отрицает.

Из анамнеза болезни: около недели назад после значительного эмоционального перенапряжения, связанного с работой, стала отмечать периодические головные боли и головокружение.

Объективно: при осмотре состояние средней степени тяжести. Кожные покровы обычного цвета, влажные. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 80 в мин. АД 170/90 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Неврологические знаки не выявлены.

На ЭКГ ритм синусный с ЧСС 88 в минуту, ЭОС не отклонена. Признаков гипертрофии левого желудочка нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка А, 78 лет, пенсионер. Доставлен в стационар бригадой СМП с жалобами на давящую боль в верхней части грудины и между лопатками.

Из анамнеза: артериальная гипертензия около 30 лет, обследована, обычное АД 130/80 мм.рт.ст., принимает эналаприл, амлодипин, метопролол, симвастатин. ИБС по амбулаторной карте в виде стенокардии напряжения 2 ФК, нагрузочных тестов коронарографии не проводилось. Ухудшение остро - около 2 часов назад, возникла боль, вызвана СМП, доставлена в стационар. Диагноз СМП: «ИБС: прогрессирующая стенокардия». Догоспитально назначены: АСК 500 мг, Клопидогрел 75 мг, Гепарин 5000 ЕД в/в болюс, Нитроспрей под язык, Анальгин 50% 2 мл в/в, Димедрол 1% 1 мл в/в. Анамнез жизни: страдает сахарным диабетом 2 типа около 5 лет, принимает метформин, операции, травмы отрицает, вредных привычек нет, наследственность не отягощена.

Объективно: общее состояние средней степени тяжести, кожные покровы физиологической окраски, теплые, сухие. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 в мин, АД 140/90 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, отеков нет.

ОАК: эритроциты $4.5*10^{12}$/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты $6.0*10^{9}$/л.

Биохимический анализ крови: глюкоза: 9.2 ммоль/л, креатинин 102 мкмоль/л, билирубин общий 20 мколь/л, АСТ 36 Ед/л, АЛТ 32 Ед/л.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная тахикардия 100 в мин, QRS типа QS в сочетании с выпуклой элевацией сегмента ST до 0,5 mV в I, aVL, V2-V5.

Качественный тропониновый тест положительный.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №3

Пациент В., 52 года вызвал бригаду СМП в связи с жалобами на выраженную слабость, головокружение, одышку при малейшей физической нагрузке.

Из анамнеза: около трех недель назад перенес ОРВИ. Пять дней назад появилась субфебрильная температура тела, постоянные боли за грудиной, облегчающиеся в вертикальном положении и после приема анальгина. Последние 2 дня боли уменьшились, но появилось ощущение тяжести в правом подреберье,

отечность голеней.

Объективно: состояние средней тяжести, в сознании. Дыхание жесткое, единичные сухие хрипы. ЧДД 23 в 1 мин. Шейные вены набухшие. Верхушечный толчок не определяется. Тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС 118 в мин. АД 110/80 мм рт. ст. Печень +3 см, болезненная при пальпации. Пастозность голеней.

На ЭКГ синусовая тахикардия, амплитуда желудочковых комплексов во всех отведениях снижена, зубец Т во всех отведениях сглажен.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №4

Пациентка О., 29 лет, после экстрации нижнего коренного зуба справа беспокоила лихорадка до 38°С, периодически появлялся озноб, проливной пот. Похудела. Последний месяц беспокоит одышка при умеренной физической нагрузке, сердцебиение.

Объективно состояние средней степени тяжести. Кожные покровы цвета «кофе с молоком». В области предплечья и кистей красноватые узелки величиной с горошину. На коже предплечий и конъюктивы - геморрагические петехиальные высыпания. Положительные симптомы Кончаловского-Румпеля. В легких дыхание везикулярное. Левая граница относительной тупости сердца расположена в 5-м м/р по среднеключичной линии. На аорте выслушивается ослабление второго тона и диастолический шум. ЧСС 100 в мин. АД 150/40 мм рт.ст. Увеличены печень и селезенка.

ОАК: эритроциты $2.8*10^{12}$/л, гемоглобин 90 г/л, лейкоциты $3.0*10^{9}$/л, тромбоциты $140*10^{12}$/л, СОЭ 42 мм/час.

4. Задания для групповой работы

Курация больных с сердечно-сосудистой патологией в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение основных клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Основные синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: синдром артериальной гипертензии.
2. Синдром коронарной недостаточности.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Какой из перечисленных симптомов является патогномоничным для стенокардии:
   а) колющие боли в области сердца
   б) желудочковая экстрасистолия после физической нагрузки
   в) загрудинная боль и депрессия сегмента ST, возникающие при нагрузке*
2. К ЭКГ признакам инфаркта миокарда относится:
   а) увеличение продолжительности интервала PQ
   б) расщепление зубца р
   в) элевация сегмента ST*
3. К органам-мишеням АГ относятся:
   а) почки, печень, головной мозг, сетчатка глаза, сердце
   б) сердце, сетчатка глаза, скелетная мускулатура, головной мозг
   в) артерии, печень, почки, сердце, сетчатка глаза
   г) сердце, почки, головной мозг, артерии, сетчатка глаза*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.
Тема 1.7. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Цель занятия: приобретение знаний по лабораторным методам обследования у кардиологических больных.
Задачи:

- **рассмотреть** основные лабораторные методы обследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- **обучить** интерпретации данных, полученных при оценке лабораторных методов обследования кардиологического больного.
- **изучить** основные лабораторные методы исследования в кардиологии.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомия и топография сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: основные лабораторные методы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен уметь: определить показания к проведению лабораторных методов обследования у кардиологических больных.
Обучающийся должен владеть: методами интерпретации лабораторных методов обследования у кардиологический больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Лабораторные методы исследования в кардиологии: показатели углеводного обмена, липиды, типы дислипидемий, коэффициент атерогенности, маркеры некроза миокарда, мочевая кислота, исследование коагуляционного гемостаза.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор, интерпретация данных лабораторных методов исследования.

3. Задания для групповой работы

Курация больных с сердечно-сосудистой патологией в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение основных клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Лабораторные методы исследования в кардиологии: показатели углеводного обмена, липиды, типы дислипидемий, коэффициент атерогенности, маркеры некроза миокарда, мочевая кислота, исследование коагуляционного гемостаза.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. D-димер – это:
   а) профибрин
   б) продукт деградации фибрина*
   в) фибриноген в неактивной форме
   г) фибриноген в активной форме
2. Какие состояния могут приводить к повышению сердечных тропонинов помимо сердечных тропонинов?

а) контузии травмы сердца*
б) электроимпульсная терапия
в) физиотерапия
г) закрытая ЧМТ

3. Укажите причины повышения NT-proBNP:
а) панкреатит
б) сердечная недостаточность*
в) язвенная болезнь желудка
г) язвенная болезнь ДПК

4) Подготовить рефераты по темам:
- клинико-диагностическая значимость лабораторных тестов у пациентов с ишемической болезнью сердца;
- современные алгоритмы лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний;
- лабораторные маркеры сердечно-сосудистых заболеваний. Значение в оценке эффективности терапии;
- лабораторно-инструментальная диагностика функции эндотелия, отражающей сосудистую жесткость: настоящее и перспективы;
- циркадные ритмы сердечных тропонинов: механизмы и клиническое значение.

Рекомендуемая литература:

Основная:
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:
- Материалы лекций.

Раздел 1. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.
Тема 1.8. ВВЕДЕНИЕ В ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ДИАГНОСТИКУ В КАРДИОЛОГИИ (ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И НАГРУЗОЧНЫЕ ПРОБЫ, УЛЬТРАЗВУКОВОЕ, РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ, РАДИОИЗОТОПНОЕ И ДРУГИЕ).

Цель занятия: приобретение знаний по методам обследования у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Задачи:
- **рассмотреть** основные методы обследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
- **обучить** интерпретации данных, полученных при оценке инструментальных методов обследования кардиологического больного.
- **изучить** основные инструментальные методы исследования в кардиологии.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: основные инструментальные методы обследования при заболевания сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен уметь: определить показания и противопоказания к проведению ЭКГ, эхокардиографии, нагрузочных тестов, рентгенологических и радиоизотопных методов обследования, интерпретировать полученные результаты.

Обучающийся должен владеть: методом интерпретации ЭКГ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Нормальная ЭКГ. Алгоритм регистрации ЭКГ.

2. Алгоритм анализа ЭКГ. Критерии синусового ритма. Определение частоты ритма. Правила построения треугольника Эйнтховена, визуальное определение электрической оси сердца. Анализ зубцов, интервалов и сегментов ЭКГ. Формирование электрокардиографического заключения.
3. ЭКГ- признаки гипертрофии предсердий и желудочков.
4. ЭКГ- признаки нарушений сердечного ритма и проводимости.
5. ЭКГ- признаки острого коронарного синдрома.
6. Эхокардиография. Показания к повелению исследования. Методика исследования.
7. Основные виды нагрузочного тестирования. Показания и противопоказания к проведению нагрузочного тестирования.
8. Рентгенологические и радиоизотопные методы обследования кардиологических больных.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, клинический разбор, интерпретация данных электрокардиограмм.

3. Задания для групповой работы

Курация больных с сердечно-сосудистой патологией в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение основных клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Нормальная ЭКГ. Алгоритм регистрации ЭКГ.
2. Алгоритм анализа ЭКГ. Критерии синусового ритма. Определение частоты ритма. Правила построения треугольника Эйнтховена, визуальное определение электрической оси сердца. Анализ зубцов, интервалов и сегментов ЭКГ. Формирование электрокардиографического заключения.
3. ЭКГ- признаки гипертрофии предсердий и желудочков.
4. ЭКГ- признаки нарушений сердечного ритма и проводимости.
5. ЭКГ- признаки острого коронарного синдрома.
6. Эхокардиография. Показания к повелению исследования. Методика исследования.
7. Основные виды нагрузочного тестирования. Показания и противопоказания к проведению нагрузочного тестирования.
8. Рентгенологические и радиоизотопные методы обследования кардиологических больных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. По электрокардиограмме можно судить о:
   а) характере возникновения и распространения возбуждения по миокарду *
   б) сердечном выбросе
   в) силе сокращений сердца
   г) величине АД

2. При подозрении на острый инфаркт миокарда и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести:
   а) рентгенография грудной клетки
   б) велоэргометрию
   в) холтеровское мониторирование
   г) эхокардиографию *

3. Суточное мониторирование артериального давления имеет цель:
   а) оценить суточный профиль АД у больного, исключить случайность в показаниях АД в момент его измерения медицинским работником *
   б) выявить нарушения ритма и проводимости
   в) выявить ишемию миокарда

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Электрокардиография: учебное пособие / Н.И. Волкова, И.С. Джериева, А.Л. Зибарев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 136 с.
- Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С.С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с.
- Клиническая эхокардиография: практическое руководство / В.П. Седов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с.
- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.9. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПИЩЕВОДА, ЖЕЛУДКА И ДПК.

Цель занятия: изучить методику проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК), научиться выделять основные клинические синдромы при патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Задачи:

- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями пищевода, желудка и ДПК.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра при заболеваниях верхних отделов ЖКТ в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями пищевода, желудка, ДПК.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях верхних отделов ЖКТ, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями пищевода, желудка, ДПК.

Обучающий должен знать:

1) базисные знания: анатомия, топография и патологическая физиология пищевода, желудка и ДПК.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями верхних отделов ЖКТ.

Обучающий должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями верхних отделов ЖКТ.

Обучающий должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями верхних отделов ЖКТ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях пищевода.
2. Симптомы и синдромы при заболеваниях пищевода.
3. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях желудка и ДПК.
4. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация и перкуссия живота при заболеваниях желудка и ДПК.
5. Синдром желудочной диспепсии. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления.
6. Признаки пищеводного, желудочного, кишечного кровотечений.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями пищевода, желудка и ДПК, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задача для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент М., 33 года. Жалобы на боли в эпигастральной области, возникающие через 3-4 часа после еды, иногда ночью и при длительном голодании, боли стихают после приема пищи, и после рвоты, на изжогу, тошноту, рвоту на высоте болей, на раздражительность, утомляемость.

Из анамнеза: считает себя больным 2 месяца, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. Заболевание связано с нерегулярным питанием, с нервным перенапряжением.

Объективно: эмоционально лабилен. Отмечается повышенная влажность ладоней, сильная потливость. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 75 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. При поверхностной пальпации выявлена болезненность в эпигастральной области несколько вправо от срединной линии. Отеков нет.

Фиброгастродуоденоскопия: обнаружен язвенный дефект.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями верхних отделов ЖКТ в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях пищевода
2. Симптомы и синдромы при заболеваниях пищевода
3. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях желудка и ДПК
4. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация и перкуссия живота при заболеваниях желудка и ДПК
5. Синдром желудочной диспепсии. Определение, классификация, основные механизмы развития, клинические проявления.
6. Признаки пищеводного, желудочного, кишечного кровотечений.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. К клиническим признакам синдрома повышенной кислотопродукции относятся:
   а) кислая отрыжка, запоры *
   б) тухлая отрыжка, поносы
   в) горький вкус во рту, метеоризм
2. При осмотре больного выявлено общее увеличение живота, перкуторный звук над животом громкий, тимпанический. это соответствует:
   а) ожирению
   б) асциту *
   в) метеоризму
3. Симптом Менделя наиболее характерен для:
   а) перивисцерита желудка при язвенной болезни желудка *
   б) острого холецистита
   в) острого панкреатита

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.

- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.10. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

Цель занятия: изучить методику проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями кишечника, научиться выделять основные симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника.

Задачи:

- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями кишечника.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больных с заболеваниями кишечника в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями кишечника.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях кишечника, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями кишечника.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомическое строение кишечника, физиология кишечника, признаки внешнесекреторной недостаточности.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями кишечника.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями кишечника.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями кишечника.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Особенности жалоб при заболеваниях кишечника.
2. Особенности анамнеза при заболеваниях кишечника.
3. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация перкуссия живота при заболеваниях кишечника.
4. Симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с органов брюшной полости и ЖКТ, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент И., 28 лет, поступил в стационар с жалобами на схваткообразные боли в правой подвздошной области, частый жидкий стул с кровью и гноем до 18 раз в сутки, тенезмы, слабость, похудание на 8 кг за 3 месяцев, повышение температуры тела периодически до 38,5°С.

Анамнез заболевания: болен в течение недели, когда появился учащенный стул со слизью и кровью, незначительное повышение температуры. К врачу не обращался, лечился самостоятельно (принимала активированный уголь, антибиотик пенициллиннового ряда), но без эффекта. Симптомы нарастали, и пациент обратилась к врачу.

Объективно: рост 175 см., вес 60 кг. Состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожные покровы бледные. Язык обложен белым налетом, тургор кожи снижен. В легких дыхание везикулярное, хрипы не

выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные, соотношение тонов сохранено, систолический шум на верхушке. ЧСС 86 в мин. АД 110/70 мм.рт. ст. Живот вздут, болезнен при пальпации в правой подвздошной области. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Печень по Курлову 10*8*7 см. Симптом Пастернацкого отрицательный. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $3,4*10^{12}$/л, гемоглобин 90 г/л, цветовой показатель 0,75, лейкоциты $13,0*10^{9}$/л, эозинофилы 3%, палочкоядерные лейкоциты 10%, сегментоядерные лейкоциты 64%, лимфоциты 19%, моноциты 5%, тромбоциты $200,0*10^{9}$/л, СОЭ 30 мм/ч.

Копрограмма: эритроциты и лейкоциты сплошь покрывают поле зрения, слизь в большом количестве.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка А., 26 лет, обратилась в клинику с жалобами на ноющие боли в правой половине живота, жидкий стул до 6-8 раз в сутки, потерю массы тела на 8 кг за последние 2 года, боли в крупных суставах, периоды повышения температуры тела до 39°С.

Из анамнеза: в течение 2 лет беспокоят приступообразные боли в правой подвздошной области, различные по интенсивности и длительности. Несколько раз была госпитализирована в хирургический стационар с подозрением на острый аппендицит, однако оперативное вмешательство не было проведено ни разу. Последнее обострение началось месяц назад: слабость, боли в животе, сопровождающиеся поносом с выделением жидкого пенистого кала с примесью жира, артралгии, эпизода повышения температуры тела до 39°С, узловая эритема на коже голеней.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы физиологической окраски. Узловая эритема на коже правой голени. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 88 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. При пальпации живота выраженная болезненность в правой подвздошной области, симптомов раздражения брюшины нет. Отеков нет.

ОАК: Hb 83 г/л, эр $3,2x10^{12}$/л, ЦП 0,77, лейк $10,6x10^{9}$/л, СОЭ 56 мм/ч.

Биохимическое исследование крови: общий белок 48 г/л, альбумин 28 г/л, холестерин 3,5 ммоль/л, сывороточное железо 4,8 мкмоль/л.

Ирригоскопия: органических изменений толстого кишечника не выявлено.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями кишечника в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Особенности жалоб при заболеваниях кишечника.
2. Особенности анамнеза при заболеваниях кишечника.
3. Общий осмотр, осмотр полости рта, осмотр живота, пальпация перкуссия живота при заболеваниях кишечника.
4. Симптомы и синдромы при заболеваниях кишечника.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Симптомы, характерные для синдрома мальабсорбции:
   а) потеря веса *
   б) сухость кожи *
   в) анемия *
   г) тенезмы
2. Для поражения тонкого кишечника характерно:
   а) связь диареи с приемом пищи *

б) наличие в испражнениях непереваренных кусочков пищи *
в) испражнения обильные *
г) чередование запоров и поносов

3. Установите соответствие:

Поражение отдела кишечника	Локализация боли
1) тонкий кишечник	а) эпигастральная область
2) прямая кишка	б) вокруг пупка
3) сигмовидная кишка	в) боковые отделы живота, подвздошная область
	г) в промежности
	д) левая подвздошная область

1-б, 2-г, 3-д

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Тема 1.11. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Цель занятия: изучить методику проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями поджелудочной железы, научиться выделять основные клинические синдромы при патологии поджелудочной железы.

Задачи:

- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями поджелудочной железы.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больного с заболеваниями поджелудочной железы в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями поджелудочной железы.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях поджелудочной железы, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями поджелудочной железы.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: анатомия, топография и физиология поджелудочной железы.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями поджелудочной железы.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями поджелудочной железы.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями поджелудочной железы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях поджелудочной железы.
2. Физические методы исследования при заболеваниях поджелудочной железы (общий осмотр, осмотр языка, осмотр живота, поверхностная пальпация живота, болезненные точки и зоны, выявляемые при пальпации в эпигастрии и в зоне расположения поджелудочной железы).
3. Основные синдромы при заболеваниях поджелудочной железы: воспалительно-деструктивный, синдром нарушения внешнесекреторной функции, синдром нарушения инкреторной функции.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями поджелудочной железы, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Ш., 51 года. Жалобы на сильные режущие боли опоясывающего характера, усиливаются в положение больного на спине; на тошноту, рвоту, не приносящую облегчения, понижение аппетита, на метеоризм, на обильный, жидкий, пенистый с гнилостным запахом стул 3 - 4 раза в сутки, на слабость, утомляемость.

Из анамнеза: болеет в течение 5 лет, когда впервые появились приступы болей после употребления в пищу жирной или жареной пищи. К врачам не обращался. Боли купировались приемом 1 - 2 таблетками но-шпы. Диету не соблюдает. Употребляет алкоголь.

Объективно: состояние средней тяжести. Пониженного питания. Сухость кожи. Ломкость ногтей. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 88 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. При пальпации болезненность и локальное напряжение мышц передней брюшной стенки в эпигастральной области. Положительные симптомы поворота, напряжение брыжейки, френикус-симптом слева. Отеков нет.

ОАК: гемоглобин 128 г/л, эритроциты $4,2*10^{12}$, лейкоциты $11,8*10^{9}$, СОЭ 24 мм/час.

Биохимический анализ крови: амилаза крови - 72 мг/л, сахар крови 8,7 ммоль/л.

Копрология: креаторея, амилорея, стеаторея.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями поджелудочной железы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Особенности жалоб и анамнеза при заболеваниях поджелудочной железы.
2. Физические методы исследования при заболеваниях поджелудочной железы (общий осмотр, осмотр языка, осмотр живота, поверхностная пальпация живота, болезненные точки и зоны, выявляемые при пальпации в эпигастрии и в зоне расположения поджелудочной железы).
3. Основные синдромы при заболеваниях поджелудочной железы:
   - воспалительно-деструктивный
   - синдром нарушения внешнесекреторной функции
   - синдром нарушения инкреторной функции.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Для заболеваний поджелудочной железы наиболее характерен:
   а) жидкий кал черного цвета
   б) обесцвеченный кал
   в) «жирный», блестящий, плохо смывающийся кал *
   г) черный оформленный кал

2. Признаки инкреторной недостаточности поджелудочной железы при хроническом панкреатите:
   а) желтуха
   б) частые потери сознания

в) высокое содержание сахара в крови и моче *
г) увеличение печени, пальпируемый желчный пузырь
д) креаторея, стеаторея

3. Амилорея – это:
а) сахар в моче
б) увеличенное количество крахмала в кале *
в) большое количество мышечных волокон в кале
г) большое количество нейтрального жира в кале
д) желчные кислоты в моче

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:
- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.12. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Цель занятия: изучить методику проведения расспроса и объективного обследования больных с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей, научиться выделять основные клинические синдромы при патологии желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Задачи:
- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больного с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: анатомия и топография желчного пузыря и желчевыводящих путей.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Особенности жалоб при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
2. Особенности анамнеза при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
3. Физические методы исследования при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей (общий осмотр, осмотр живота, поверхностная пальпация живота, болезненные точки и симптомы, выявляемые при пальпации желчного пузыря).
4. Синдромы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей: болевой, билиарной диспепсии, внепеченого холестаза, интоксикационно-воспалительный, вовлечение других органов и систем.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент С., 56 лет. Жалобы на тупую ноющую боль в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо, отрыжку горьким, тошноту, быструю утомляемость, плохой сон, раздражительность.

Из анамнеза: боли беспокоят в течение трех лет после приема жирной пищи. Последние два месяца боли стали носить постоянный характер.

Объективно: повышенного питания, язык обложен беловатым налетом, живот мягкий болезненный в правом подреберье. Размер печени по Курлову 10х9х8 см. Положительные симптомы Кера, Мерфи, Ортнера-Грекова.

ОАК: эритроциты $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин 120 г/л, лейкоциты $9,8*10^{9}$/л, СОЭ 25 мм/час.

Биохимический анализ крови: холестерин 7,1 ммоль/л, билирубин общий 10,2 ммоль/л, тимоловая проба 3 ед., АЛТ 15 Ед/л, АСТ 14 Ед/л, СРБ +++.

УЗИ желчного пузыря: стенка ЖП утолщена – 8 мм.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Особенности жалоб при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
2. Особенности анамнеза при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей.
3. Физические методы исследования при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей (общий осмотр, осмотр живота, поверхностная пальпация живота, болезненные точки и симптомы, выявляемые при пальпации желчного пузыря).
4. Синдромы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих путей: болевой, билиарной диспепсии, внепеченого холестаза, интоксикационно-воспалительный, вовлечение других органов и систем.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Для обострения хронического холецистита характерным является симптом:
   а) Кера *
   б) Мейо-Робсона
   в) с. Щёткина-Блюмберга
   г) Френикус-симптом слева

2. Симптом Мюсси-Георгиевского (френикус-симптом) это:
   а) болезненность при пальпации между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы справа, боль иррадиирует вниз *
   б) поколачивание краем ладони по краю реберной дуги при задержке вдоха

в) гиперестезия в поясничной области справа и болезненность в области поперечных отростков ThXI - LI справа
г) болезненность при пальпации на вдохе в точке проекции жёлчного пузыря

3. Точка Маккензи расположена:
а) на пересечении наружного края прямой мышцы живота справа и горизонтальной линии, проведенной через середину расстояния между пупком и мечевидным отростком
б) на пересечении наружного края прямой мышцы живота справа и горизонтальной линии, проведенной через пупок
в) на границе средней и верхней трети линии, соединяющей пупок с серединой реберной дуги справа
г) на пересечении наружного края прямой мышцы живота и края правой реберной дуги *

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:
- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.13. ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА
Цель занятия: изучить лабораторно-инструментальные методы исследования желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, научиться интерпретировать анализ желудочного сока, дуоденального содержимого, знать их диагностическое значение, научиться интерпретировать результаты биохимического исследования крови, результаты рентгенологических методов исследования органов брюшной полости, УЗИ органов брюшной полости при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта.
Задачи:
- **рассмотреть** этапы обследования и алгоритм диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
- **обучить** интерпретации данных, полученных при оценке лабораторных и инструментальных методов обследования больного с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.
- **изучить** основные методы лабораторно-инструментальной диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: анатомия, топография и физиология органов желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: основные лабораторные и инструментальные методы исследования больных с заболеваниями органов пищеварения.

Обучающийся должен уметь: провести обследование пациента с заболеваниями органов пищеварения, оценить данные лабораторно-инструментальных методов исследования.
Обучающийся должен владеть: тактикой диагностического поиска и алгоритмом лабораторно-инструментальной диагностики больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Макроскопическое и микроскопическое исследование кала. Исследование кала на скрытую кровь. Бактериологическое исследование кала.
2. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Показания к проведению исследования. Подготовка к исследованию. Эластометрия печени.
3. Эндоскопические методы исследования заболеваний желудочно-кишечного тракта: фиброгастродуоденоскопия, колоноскопия, ректороманоскопия. Методика проведения. Показанная и противопоказания. Видеокапсульная эндоскопия. Виртуальная колоноскопия.

4. Рентгенологическое исследование заболеваний желудочно-кишечного тракта: обзорная рентгенограмма, ирригоскопия, рентгенологическое исследование желудка). Показания к проведению исследования. Методика проведения исследования.
5. Компьютерная томография брюшной полости. Показания к проведению исследования. Подготовка к исследованию.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, клинический разбор.

3. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Макроскопическое и микроскопическое исследование кала. Исследование кала на скрытую кровь. Бактериологическое исследование кала.
2. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Показания к проведению исследования. Подготовка к исследованию. Эластометрия печени.
3. Эндоскопические методы исследования заболеваний желудочно-кишечного тракта: фиброгастродуоденоскопия, колоноскопия, ректороманоскопия. Методика проведения. Показанная и противопоказания. Видеокапсульная эндоскопия. Виртуальная колоноскопия.
4. Рентгенологическое исследование заболеваний желудочно-кишечного тракта: обзорная рентгенограмма, ирригоскопия, рентгенологическое исследование желудка). Показания к проведению исследования. Методика проведения исследования.
5. Компьютерная томография брюшной полости. Показания к проведению исследования. Подготовка к исследованию.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Цитолиз печеночных клеток при вирусных гепатитах отражают следующие биохимические тесты:
   а) уровень холестерина
   б) уровень общего белка и белковые фракции крови
   в) уровень аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы *
   г) тимоловая проба

2. Какой метод наиболее информативен в установлении причины гепатомегалии:
   а) УЗИ
   б) определение уровня активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови
   в) биопсия печени *
   г) радиоизотопное сканирование

3. Укажите наиболее верный метод диагностики хронического атрофическото гастрита:
   а) морфологическое исследование слизистой оболочки желудка *
   б) суточное pH-мониторирование желудка
   в) рентгенография желудка
   г) гастроскопия

4) Подготовить рефераты по темам:

- современные возможности лабораторной диагностики нарушений функций желудочно-кишечного тракта;
- лабораторная диагностика хеликобактерной инфекции;
- рутинные методы лабораторных исследований микробиоты кишечника: роль и место в практике;
- особенности диагностики болезней тонкой кишки;

- методы оценки кишечной проницаемости: обзор литературы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.14. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ В НЕФРОЛОГИИ

Цель занятия: научиться выявлять синдромы заболевания почек на основании данных объективного обследования больного: опроса, осмотра, пальпации, перкуссии.

Задачи:

- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями почек.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больного с заболеваниями почек в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями почек.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях почек, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями почек.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: строение нефрона, функции почек.
2) после изучения темы: основные клинические синдромы и методику обследования больных с заболеваниями почек.

Обучающийся должен уметь: провести общий и объективный осмотр у больных с заболеваниями почек.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, методикой обследования больных с заболеваниями почек.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Основные жалобы больных с заболеваниями почек.
2. Особенности сбора жалоб у больных с заболеваниями почек.
3. Методы объективного обследования (осмотр, пальпация, перкуссия) нефрологических больных.
4. Основные клинические синдромы при заболеваниях почек.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями почек, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка А., 26 лет. Жалобы на быструю утомляемость, слабость, умеренные головные боли, тупые ноющие боли в пояснице, субфебрильную температуру, частое мочеиспускание.

Анамнез заболевания: в 20-летнем возрасте перенесла цистит.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски, чистые, сухие. Температура 37,2°С. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 86 уд. в мин. АД 160/100 мм.рт.ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный справа. При глубокой пальпации пальпируется нижний полюс правой почки - край ровный, закругленный,

болезненный. Симптом Пастернацкого положительный справа. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $5,0*10^{12}$/л, гемоглобин 112 г/л, лейкоциты $10*10^{9}$/л, СОЭ 20 мм/ч.

ОАМ: уд. вес 1011, реакция кислая, цвет коричнево-желтый, белок не обнаружен, эритроциты 1-2 в п/з, лейкоциты 18-25 в п/з, клетки Штернгеймера-Мальбина, эпителий плоский единичный в поле зрения.

Бактериологическое исследование мочи: 270 000 бактерий в 1 мл мочи.

Проба по Нечипоренко: эритроциты 1000, лейкоциты 6000.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент Т., 34 лет, поступил с жалобами слабость, умеренную одышку при ходьбе, отеки на ногах.

Анамнез заболевания: частые ангины. Семь лет назад при обследовании в моче были обнаружены эритроциты. Последнее ухудшение около месяца, когда больной стал отмечать появление отеков.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отеки на лице и ногах. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 80 уд в мин. АД 140/90. Живот мягкий, безболезненный. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Отеки стоп.

ОАК: эритроциты $3,9*10^{12}$/л, гемоглобин 102 г/л, ЦП 0,8, лейкоциты $6,0*10^{9}$/л, СОЭ 27 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий белок 46 г/л, альбумин 39,4%, глобулины α_1 5,4%, глобулины α_2 10,7%, глобулины δ 19,2%, глобулины γ 26,3%, креатинин 420 мкмоль/л, общий холестерин 9,6 ммоль/л.

ОАМ: цвет соломенно-желтый, реакция щелочная, уд. вес 1008, белок 0,63 г/л, эритроциты 8-10 в поле зрения, лейкоциты 1-2 в поле зрения, цилиндры гиалиновые единоличные в поле зрения, восковидные - 4-6 в поле зрения.

Суточная потеря белка: 6,2 г.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями почек в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Основные жалобы больных с заболеваниями почек.
2. Особенности сбора жалоб у больных с заболеваниями почек.
3. Методы объективного обследования (осмотр, пальпация, перкуссия) нефрологических больных.
4. Основные клинические синдромы при заболеваниях почек.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Как называется учащенное мочеиспускание:
   а) поллакиурия*
   б) странгурия
   в) ишурия
   г) анурия
   д) полиурия

2. Односторонние боли в поясничной области характерны:
   а) для острого гломерулонефрита
   б) для острого цистита
   в) для острого пиелонефрита*
   г) для почечной недостаточности

3. Выберите симптомы, характерные для нефритического синдрома:

а) артериальная гипертензия, отечный синдром, микрогематурия, протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры*
б) артериальная гипертензия, гиперлипидемия
в) микрогематурияпротеинурия выше 3 г/л
г) протеинурия ниже 3 г/л, гиалиновые и зернистые цилиндры, гиперлипидемия

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:
- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.15. ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК
Цель занятия: научиться выявлять мочевой синдром, научиться методам установления и подтверждения диагноза у пациентов с заболеваниями почек на основании данных дополнительных методов обследования.
Задачи:
- **рассмотреть** основные лабораторные и инструментальные методы исследования в нефрологии, показания к назначению лабораторных и инструментальных методов, применяемых в нефрологии.
- **обучить** диагностическим возможностям, принципам интерпретации общего анализа мочи, анализа мочи по Нечипоренко, Амбюрже, пробы Зимницкого, трехстаканной пробы.
- **изучить** лабораторную диагностику синдрома почечной недостаточности, основные инструментальные исследования в нефрологии.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: строение нефрона, функции почек.
2) после изучения темы: основные методы лабораторной и инструментальной диагностики в нефрологии.

Обучающийся должен уметь: анализировать и интерпретировать общий анализ мочи, анализы мочи по Нечипоренко, Амбюрже, пробу Зимницкого, трехстаканную пробу, выявлять протеинурию, диагностировать почечную недостаточность на основании данных лабораторных обследований.
Обучающийся должен владеть: навыками анализа основных лабораторных и инструментальных методов обследования, применяемых у пациентов с заболеваниями почек.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
1. Анализ мочи (количество мочи, общий вид, реакция, химический состав, микроскопическое исследование мочевого осадка). Количественные метолы исследования мочи: по Нечипоренко, метод Каковского-Аддиса, метод Амбюрже).
2. Оценка функционального состояния почек: определение относительной плотности мочи в однократном анализе мочи, проба Зимницкого, способность почек к концентрации, разведению мочи и образованию кислой мочи, определение в крови концентрации креатинина, определение скорости клубочковой фильтрации и клиренс креатинина.
3. Оценки активности иммуновоспалительного поражения почек: антистрептолизин, γ-глобулин (в том числе иммуноглобулинов), С-реактивный белок, уровень комплемента, антинуклеарный фактор, LE-клетки, антитела к цитоплазме нейтрофилов (АНЦА), антитела к базальной мембране клубочков, антитела к кардиолипину, криоглобулины и циркулирующие имунные комплексы.
4. Клиническое значение биохимического исследования крови в нефрологии.
5. Ультразвуковое исследование почек. Показания к проведению исследований. Методика проведения исследований.
6. Рентгенологические методы исследования в нефрологии: экскреторная урография, селективная почечная ангиография. Показания к проведению исследований. Методика проведения исследований.
7. Радионуклидные методы исследования в нефрологии.

8. Биопсия почки. Показания и противопоказания к проведению исследования.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями почек, клинический разбор.

3. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями почек в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Анализ мочи (количество мочи, общий вид, реакция, химический состав, микроскопическое исследование мочевого осадка). Количественные метолы исследования мочи: по Нечипоренко, метод Каковского-Аддиса, метод Амбюрже).
2. Оценка функционального состояния почек: определение относительной плотности мочи в однократном анализе мочи, проба Зимницкого, способность почек к концентрации, разведению мочи и образованию кислой мочи, определение в крови концентрации креатинина, определение скорости клубочковой фильтрации и клиренс креатинина.
3. Оценки активности иммуновоспалительного поражения почек: антистрептолизин, γ-глобулин (в том числе иммуноглобулинов), С-реактивный белок, уровень комплемента, антинуклеарный фактор, LE-клетки, антитела к цитоплазме нейтрофилов (АНЦА), антитела к базальной мембране клубочков, антитела к кардиолипину, криоглобулины и циркулирующие имунные комплексы.
4. Клиническое значение биохимического исследования крови в нефрологии.
5. Ультразвуковое исследование почек. Показания к проведению исследований. Методика проведения исследований.
6. Рентгенологические методы исследования в нефрологии: экскреторная урография, селективная почечная ангиография. Показания к проведению исследований. Методика проведения исследований.
7. Радионуклидные методы исследования в нефрологии.
8. Биопсия почки. Показания и противопоказания к проведению исследования.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Каковы лабораторные признаки нефротического синдрома:
   а) протеинурия более 3.0 г/сутки*
   б) гипопротеиемия, диспротеинемия*
   в) гиперхолестеринемия*
   г) гиполипидемия
   д) лейкоцитурия

2. Количество форменных элементов в 1 мл мочи позволяет выявить:
   а) проба по Нечипоренко*
   б) проба Зимницкого
   в) трехстаканная проба
   г) проба Амбюрже

3. Какие признаки характерны для мочевого синдрома при хроническом гломерулонефрите:
   а) лейкоцитурия, цилиндрурия, бактериурия
   б) гематурия, цилиндрурия, протеинурия*
   в) лейкоцитурия, цилиндрурия.

4) Подготовить рефераты по темам:

- современные представления о методах оценки функции почек;
- методы фибриногенеза и другие маркеры поражения тубулоинтерстициальной ткани почек;
- натрийурез и провокационные пробы в нефрологии;

- значение современных методов патогистологического исследования в диагностике заболеваний почек;
- клинико-лабораторные и функциональные проявления мочевого синдрома у пациентов с хронической болезнью почек. Методы коррекции.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 1.16. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Цель занятия: научиться проводить расспрос и объективное обследование пациентов с сахарным диабетом, выявлять синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности.

Задачи:

- **рассмотреть** особенности сбора жалоб и анамнеза у пациентов с сахарным диабетом.
- **обучить** методике расспроса пациентов с сахарным диабетом (выявление типичных жалоб, сбор анамнеза), особенностям объективного обследования пациентов с сахарным диабетом.
- **изучить** синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности, дополнительные методы исследования при сахарном диабете.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: островки Лангерганса поджелудочной железы: гормоны, их функция, эффекты, механизмы действия.
2) после изучения темы: особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с сахарным диабетом, основные клинические синдромы в диабетологии, основные лабораторные и инструментальные методы исследования при сахарном диабете.

Обучающийся должен уметь: на основании сбора жалоб, объективного исследования и дополнительных методов исследования больных с сахарным диабетом выделить синдромы абсолютной и относительной инсулиновой недостаточности, сформулировать предварительный диагноз, назначить план обследования.

Обучающийся должен владеть: навыками обследования больного с сахарным диабетом, выделения симптомов, объяснения патогенеза симптомов, объединения симптомов в синдромы, постановки предварительного диагноза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Особенности жалоб и анамнеза у пациентов с сахарным диабетом
2. Особенности объективного статуса пациентов с сахарным диабетом.
3. Основные синдромы при сахарном диабете.
4. Лабораторная диагностика сахарного диабета и других нарушений углеводного обмена.
5. Поздние осложнения сахарного диабета: поражение глаз, почек, нижних конечностей и сердечно-сосудистой системы.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент М., 50 лет, таксист, находится в отделении кардиохирургии после выполненного аортокоронарного шунтирования по поводу многососудистого поражения коронарных артерий, стенокардии 3 ФК по CCS (Canadian Cardiovascular Society) и перенесенного 5 лет назад инфаркта миокарда.

Из анамнеза: артериальная гипертензия в течение 10 лет. Курит много лет. На момент осмотра беспокоит умеренный болевой синдром в области послеоперационных швов, сухость во рту по утрам. Отрицает рецидивирование ангинозной боли и одышку.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное. Повышенного питания. Вес 105 кг, рост 172 см, ИМТ 35,5 кг/м^2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. На грудной клетке торакальный корсет. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 66 в мин. Акцент II тона над аортой. АД на обеих руках 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

ОАК: эритроциты 5,0*10^{12}/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты 5,6*10^9/л, тромбоциты 220*10^9/л, СОЭ 10 мм/час.

ОАМ: цвет соломенно-желтый, прозрачная, реакция кислая, удельный вес 1012, белок не обнаружен, глюкоза 27 ммоль/л, эритроциты 0-1 в поле зрения, лейкоциты 1-2 в поле зрения, цилиндры гиалиновые един. в поле зрения.

Биохимический анализ крови: глюкоза 7,5 ммоль/л, общий холестерин 6,1 ммоль/л, ЛПНП 3,5 ммоль/л, ЛПВП 0,8 ммоль/л, АСТ 12 Ед/л, АЛТ 34 Ед/л, креатинин 88 мкмоль/л, общий билирубин 14 мкмоль/л, НвА1с 7,1%.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 66 в мин, ЭОС не отклонена, комплексы QRS типа QS в отведениях II, III, aVF, реполяризация и проводимость не нарушена.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент Б., 19 лет обратился к врачу с жалобами на сильную общую и мышечную слабость, сонливость, плохой аппетит, сухость во рту, выраженную жажду (пьет до 6 литров в день), учащенное мочеиспускание, снижение массы тела на 7 кг за последние 2 недели.

Из анамнеза: со слов пациента, указанные симптомы впервые стал отмечать около 3 недель назад, через несколько дней после перенесенной ОРВИ. Гликемия на момент обращения составила 23 ммоль/л по глюкометру. Пациент был госпитализирован в стационар.

Объективно: средней степени тяжести. Телосложение правильное, нормостеническое. Вес 75 кг, рост 188 см, ИМТ 21,2 кг/м2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 76 уд/мин, АД 130/80 мм рт. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Отеков нет.

Биохимический анализ крови: глюкоза 14,5 ммоль/л, общий холестерин 3,1 ммоль/л, АСТ 24 Ед/л, АЛТ 44 Ед/л, креатинин 108 мкмоль/л, общий билирубин 9,3 мкмоль/л, НвА1с 12,3%.

Электролиты: натрий 142 ммоль/л, калий 4,1 ммоль/л.

ОАМ: глюкозурия 56 ммоль/л, кетоновые тела 4 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с сахарным диабетом в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Особенности жалоб и анамнеза у пациентов с сахарным диабетом
2. Особенности объективного статуса пациентов с сахарным диабетом.
3. Основные синдромы при сахарном диабете.
4. Лабораторная диагностика сахарного диабета и других нарушений углеводного обмена.

5. Поздние осложнения сахарного диабета: поражение глаз, почек, нижних конечностей и сердечно-сосудистой системы.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Особенностью опроса пациента при синдроме абсолютной инсулиновой недостаточности является:
   а) медленное развитие симптомов
   б) быстрое развитие симптомов *
   в) предшествующая прибавка веса
   г) наличие приступов удушья

2. Особенностью опроса пациента при синдроме относительной инсулиновой недостаточности является:
   а) злоупотребление алкоголем и курение
   б) перенесенная краснуха
   в) сахарный диабет у кровных родственников *
   г) наличие хронического панкреатита
3. Типичным осложнением сахарного диабета, выявляемым при осмотре, является:
   а) наличие артритов
   б) наличие очагов депигментации
   в) наличие очагов пигментации
   г) наличие язв на стопах *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 1.17. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И НАДПОЧЕЧНИКОВ

Цель занятия: научиться проводить расспрос и объективное обследование пациентов с заболеваниями щитовидной железы и надпочечников, выявлять синдромы гипофункции и гиперфункции щитовидной железы, гиперкортицизма и гипокортицизма.

Задачи:

- **рассмотреть** типичные жалобы, особенности анамнеза заболевания и жизни у пациентов с заболеваниями щитовидной железы и надпочечников.
- **обучить** методике расспроса пациентов с заболеваниями щитовидной железы и надпочечников (выявление типичных жалоб, сбор анамнеза).
- **изучить** основные клинические синдромы, методы лабораторной и инструментальной диагностики при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основные сведения о строении, гормонах, функции щитовидной железы и надпочечников.
2) после изучения темы: особенности жалоб, анамнеза, объективного осмотра у больных с заболеваниями щитовидной железы и надпочечников, основные клинические синдромы в тиреодологии и при заболеваниях надпочечников, методы лабораторных и инструментальных исследований при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.

Обучающийся должен уметь: на основании сбора жалоб, объективного обследования больных с заболеваниями щитовидной железы и надпочечников выделить синдромы и сформулировать предварительный диагноз, назначить план дополнительного обследования.

Обучающийся должен владеть: навыками расспроса и объективного обследования больных с патологией

щитовидной железы и надпочечников, выделения симптомов и синдромов при заболеваниях щитовидной железы и надпочечников.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях щитовидной железы.
2. Основные синдромы при заболеваниях щитовидной железы, объяснить патогенез симптомов и синдромов.
3. Лабораторные и инструментальные методы исследования заболеваний щитовидной железы.
4. Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях надпочечников.
5. Синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма.
6. Лабораторные и инструментальные методы исследования заболеваний надпочечников.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями щитовидной железы, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка А., 21 год, студентка, обратилась на прием к эндокринологу с жалобами на сердцебиение, снижение массы тела (за 2 месяца похудела на 10 кг), дрожь в руках, плаксивость, раздражительность, ухудшение зрения, ощущение песка в глазах, снижение работоспособности.

Из анамнеза: вышеперечисленные жалобы беспокоят в течение последних 3 месяцев. Месяц назад пациентка стала отмечать боли в области орбит, отечность век, сердцебиение.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Больная суетлива, плаксива, раздражительна. Вес 53 кг, рост 164 см, ИМТ 19,7 кг/м2. Кожные покровы теплые, влажные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 120 в мин. АД на обеих руках 140/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет. При пальпации щитовидная железа безболезненная, диффузно-неоднородной консистенции, увеличена. Со стороны глаз - повышенный блеск, широкое раскрытие глазных щелей,
отечность век.

ОАК: эритроциты $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин 132 г/л, лейкоциты $7,6*10^{9}$/л, тромбоциты $252*10^{9}$/л, СОЭ 10 мм/час.

УЗИ щитовидной железы: общий объем 29 $см^3$. ЭХО-картина диффузной неоднородности ткани щитовидной железы, множество очагов сниженной эхогенности, кровоток усилен.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная тахикардия с ЧСС 120 в мин, ЭОС не отклонена, реполяризация и проводимость не нарушены.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка С., 58 лет, пенсионер, обратилась к участковому терапевту с жалобами на отечность лица, рук, ног, общую слабость, снижение памяти, запоры.

Из анамнеза: вышеперечисленные жалобы беспокоят больную около 3 лет, по поводу запоров обращалась к гастроэнтерологу, даны рекомендации по питанию, назначены слабительные средства, прием которых без значительного эффекта. В течение послед него месяца отмечает нарастание проявлений отечного синдрома.

Объективно: больная вялая, на вопросы отвечает медленно. Отмечается отечность лица, рук и голеней. Обращает на себя внимание умеренное увеличение размеров шеи. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 50 в мин. АД на обеих руках 130/90 мм рт. ст. Язык утолщен, отмечаются следы зубов по краям языка. Живот мягкий, безболезненный. Отеки стоп. При пальпации щитовидная железа диффузно

увеличена, плотная, подвижная, безболезненная.

ОАК: эритроциты $3,6*10^{12}$/л, гемоглобин 110 г/л, лейкоциты $5,4*10^{9}$/л, тромбоциты $362*10^{9}$/л, СОЭ 12 мм/час.

Биохимический анализ крови: глюкоза 5,5 ммоль/л, общий холестерин 7,5 ммоль/л, ЛПНП 5,1 ммоль/л, АСТ 21 Ед/л, АЛТ 24 Ед/л, креатинин 99 мкмоль/л, общий билирубин 9,2 мкмоль/л.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная брадикардия с ЧСС 50 в мин, ЭОС не отклонена, неспецифические изменения реполяризации.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями щитовидной железы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, составление плана дополнительного обследования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях щитовидной железы.
2. Основные синдромы при заболеваниях щитовидной железы, объяснить патогенез симптомов и синдромов.
3. Лабораторные и инструментальные методы исследования заболеваний щитовидной железы.
4. Особенности жалоб, анамнеза и объективного обследования при заболеваниях надпочечников.
5. Синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма.
6. Лабораторные и инструментальные методы исследования заболеваний надпочечников.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Особенностью объективного осмотра при гиперфункции щитовидной железы является:
   а) сухость кожи
   б) бледность кожи
   в) отечность языка
   г) повышенная влажность кожи *

2. Как изменяется секреция тропного гормона гипофиза при увеличении секреции гормонов эндокринной железой (щитовидной железой, корой надпочечников)?
   а) не изменяется
   б) повышается
   в) снижается *

3. Типичной особенностью осмотра кожных покровов при синдроме гипокортицизма является:
   а) пигментация кожных покровов *
   б) наличие «синячков» на коже
   в) фурункулез кожи
   г) наличие стрий на коже

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 1: СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 1.18. СЕМИОТИКА И СИНДРОМОЛОГИЯ В ГЕМАТОЛОГИИ

Цель занятия: научиться выявлять синдромы заболеваний крови на основании данных объективного обследования больного: опроса, осмотра, пальпации, перкуссии и методов лабораторного исследования.

Задачи:

- **рассмотреть** механизмы развития синдромов и основные их клинические проявления у больных с заболеваниями крови.
- **обучить** принципам группировки симптомов при сборе жалоб, анамнеза и объективного осмотра у больного с заболеваниями крови в синдромы, методике проведения объективного обследования больного с заболеваниями крови.
- **изучить** основные симптомы и клинические синдромы при заболеваниях крови, методику проведения объективного обследования больного с заболеваниями крови.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: нормальную схему кроветворения, регуляцию гемопоэза, эритроциты и тромбоциты (их образование, функции), лейкоциты (их образование, функции), нормальную гемограмму, изменения количественного и качественного состава лейкоцитов, свертывающую систему крови и принципы ее нарушения.
2) после изучения темы: методику обследования и основные синдромы у больных с заболеваниями крови.

Обучающийся должен уметь: провести общий осмотр больного с заболеванием системы крови.

Обучающийся должен владеть: методом расспроса больных, должен владеть методикой обследования пациентов с заболеваниями крови.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями системы крови.
2. Особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями системы крови.
3. Лабораторные и инструментальные методы исследования системы кроветворения.
4. Основные клинические синдромы при заболеваниях системы крови.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация пациентов с заболеваниями системы крови, клинический разбор.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз.
   - составьте план обследования.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №1.3.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 48 лет обратилась к участковому терапевту с жалобами на слабость, сердцебиение, одышку при незначительной физической нагрузке, головокружение, повышенную утомляемость, шум в голове, желание есть мел.

Из анамнеза: страдает меноррагиями. При обследовании выявлена миома матки.

Объективно: состояние средней тяжести. Пониженного питания. Кожные покровы бледные, сухие, шелушащиеся. Отмечается исчерченность и ломкость ногтей. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум во всех точках. ЧСС 92 в мин. АД на обеих руках 90/60 мм рт.ст. Язык ярко-красный, гладкий, сосочки сглажены. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 9*8*7 см., селезенка не пальпируется. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $3{,}0*10^{12}$/л., гемоглобин 80 г/л., лейкоциты $6{,}5*10^{9}$/л, тромбоциты $220*10^{9}$/л, ретикулоциты 3%, СОЭ 12 мм/ч, железо сыворотки 7,6 мкмоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент Р., 34 года обратился к врачу оториноларингологу с жалобами на длительное носовое

кровотечение.

Из анамнеза: около месяца назад перенес ОРВИ (принимал парацетамол), после чего на коже стали появляться мелкоточечные высыпания. Две недели назад принимал парацетамол от головной боли и снова появились высыпания, а сегодня носовое кровотечение, которое не мог остановить самостоятельно.

Объективно: на коже лица, шеи, рук, грудной клетки петехии, экхимозы различной величины. В носовых ходах тампоны, пропитанные кровью. Со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы без особенностей. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $3,8*10^{12}$/л, гемоглоибин 82 г/л, лейкоциты $6,4*10^{9}$/л, тромбоциты $15*10^{9}$/л; СОЭ 7 мм/ч.

Время кровотечения 14 мин., время свертывания крови 5 мин.

При стернальной пункции в костном мозге увеличено количество мегакариоцитов, отшнуровка тромбоцитов не нарушена.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Особенности сбора жалоб и анамнеза у больных с заболеваниями системы крови.
2. Особенности общего осмотра пациентов с заболеваниями системы крови.
3. Лабораторные и инструментальные методы исследования системы кроветворения.
4. Основные клинические синдромы при заболеваниях системы крови.

3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберете все правильные ответы

1. Выделите нормальный уровень лейкоцитов в общем анализе крови:
   а) $2-10*10^{9}$/л
   б) $2-12*10^{9}$/л
   в) $5-10*10^{9}$/л
   г) $4-9*10^{9}$/л *

2. Сдвигом лейкоцитарной формулы влево называется:
   а) нейтропения
   б) лимфоцитопения
   в) появление молодых незрелых форм нейтрофилов в крови *
   г) эозинофилия
   д) базофилия

3. Выделите, что является преимуществом анализаторного клинического исследования крови перед мануальным:
   а) подсчет эритроцитарных индексов *
   б) подсчет процентного и абсолютного содержания каждого из видов лейкоцитов *
   в) исключение «человеческого» фактора в подсчете исследуемых параметров *
   г) возможность выявить уникальные изменения морфологии клеток крови
   д) подсчет тромбоцитарных индексов *

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Мухин Н.А. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с.
- Ивашкин В.Т. Пропедевтика внутренних болезней / В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин. - 7-е изд., учебник для студентов медицинских вузов. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 240 с.

Дополнительная:

- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.1. ОСТРЫЕ ПНЕВМОНИИ. ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям пневмоний, проведению диагностического поиска возбудителя пневмоний, принципам лечения пневмоний, а также осложнениям пневмоний (острая дыхательная недостаточность).

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез пневмоний.
- **обучить** методам лабораторной и инструментальной диагностики пневмоний.
- **изучить** методы лечения пневмоний, осложнения пневмоний.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, современную классификацию пневмоний, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с пневмонией, критерии диагноза пневмоний, методы лечения пневмоний и показания к их применению, осложнения пневмоний (острая дыхательная недостаточность).

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с пневмонией, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с пневмонией.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с пневмонией, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при пневмониях, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с пневмонией.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Острые пневмонии: определение, классификация, этиология, патогенез.
2. Клинические проявления острой пневмонии.
3. Особенности течения острой пневмонии в зависимости от возбудителя.
4. Лабораторно-инструментальные методы диагностики.
5. Принципы лечения пневмоний.
6. Осложнения пневмоний: острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм разбора задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз.
- составьте план обследования с предполагаемыми изменениями.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму:

Пациент П., 52 года, грузчик, поступил в стационар с жалобами на боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при кашле и глубоком вдохе, кашель с мокротой «ржавого» цвета, одышку экспираторного характера при ходьбе, головную боль, слабость, повышение температуры тела до 38.5°С, сильный озноб.

Из анамнеза: заболел три дня назад после переохлаждения.

Объективно: состояние средней тяжести, цианоз губ. Дыхание учащённое, поверхностное. Подвижность нижнего края лёгкого справа ограничена. Голосовое дрожание в нижних отделах справа усилено. При сравнительной перкуссии притупление перкуторного звука справа в нижнем отделе грудной клетки, там же при аускультации бронхиальное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы. ЧДД 24 в мин. Тоны сердца звучные ритмичные, ЧСС 96 в мин., соотношение тонов сохранено. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

ОАК: эритроциты $5.1*10^{12}$/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты $15*10^{9}$/л, палочноядерные нейтрофилы 9%, сегментоядерные нейтрофилы 47%, миелоциты 1%, метамиелоциты 2%, моноциты 8%, тромбоциты

280*10^9/л, СОЭ 25 мм/ч.

ОАМ: без особенностей.

Общий анализ мокроты: слизисто-гнойная, лейкоциты в большом количестве, флора грамположительные кокки.

1. Ведущий синдром - синдром массивного уплотнения легочной ткани:
   - усиление голосового дрожания в нижних отделах справа (вследствие заполнения альвеол воспалительным экссудатом легочная ткань становится безвоздушной и звук проводится лучше)
   - притупление перкуторного звука справа в нижнем отделе грудной клетки (снижение воздушности легочной ткани вследствие воспалительной инфильтрации).
   - влажные мелкопузырчатые хрипы (образуются в результате скопления в просвете бронхов жидкого секреты и прохождения воздуха через этот секрет с образованием воздушных пузырьков)
   - бронхиальное дыхание (уплотнение легочной ткани при заполнении альвеол воспалительным экссудатом)
2. Синдром поражения плевры:
   - боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при кашле и глубоком вдохе (воспалительное поражение плевры)
3. Синдром бронхитический:
   - кашель с мокротой «ржавого» цвета (раздражение рефлексогенных зон трахеобронхиального дерева)
   - слизисто-гнойная, лейкоциты в большом количестве (гиперпродукция мокроты клетками бронхиального эпителия)
4. Синдром дыхательной недостаточности:
   - цианоз губ (накопление в крови карбогемоглобина вследствие гипоксемии)
   - одышку экспираторного характера при ходьбе (раздражение дыхательного центра недоокисленными продуктами кислорода)
   - ЧДД 24 в минуту (возбуждение дыхательного центра на фоне повышения CO2, гипоксемия)
5. Синдром интоксикационно-воспалительный:
   - головную боль, слабость, повышение температуры тела до 38.5°С, сильный озноб (действие токсинов микроорганизмов на центр терморегуляции)
   - лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево (защитно-приспособительная реакция ККМ на инфекционные агенты).

- Предварительный диагноз: внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония, средней степени тяжести. ДН 2.
- План обследование: определение этиологии – получения респираторного образца (посев мокроты, промывных вод бронхов (бронхоальвеолярный лаваж) при невозможности получить мокроту, мазок из зева и носа), посев крови с определением возбудителя (пневмококк) и его чувствительности к АБП; визуализация легочной паренхимы – рентгенография ОГК в двух проекциях (прямая и боковая) или КТ ОГК для подтверждения диагноза (негомогенное затемнение нижней доли правого легкого); оценка газообмена – пульсоксиметрия (снижение сатурации O_2 ниже 95%), газовый состав и КЩС артериальной крови (гипоксемия, гиперкапния, респираторный ацидоз); биохимический анализ крови – маркеры воспаления (повышение уровня С-реактивного протеина, прокальцитонина), оценка состояния органов выведения – печени (нормальные значения АСТ, АЛТ, билирубина, общего белка) и почек (нормальные значения креатинина, расчетной СКФ, калия, натрия, кальция, хлоридов).
- План лечения: госпитализация в ПИТ/ОРИТ (у пациента тяжелая ВП с очевидными клиническими признаками ДН); мониторирование жизненно важных функций (сознание, уровень АД, ЧСС, ЧДД, сатурация O_2, диурез); респираторная поддержка (постоянная поточная кислородотерапия эскалационно в зависимости от респираторного статуса – через носовые канюли/лицевую маску/неинвазивная вентиляция легких/инвазивная вентиляция легких); антибактериальная терапия эмпирически – парентеральное введение (внутривенно и/или внутримышечно) комбинации препаратов групп бета-лактамов и респираторных хинолонов или макролидов, например, цефтриаксон 1 г в/в дважды в сутки в сочетании с левофлоксацином 0,5 г в/в дважды в сутки; длительность антибактериальной терапии определяется индивидуально в соответствии с динамикой

клинических и лабораторных параметров пациента и при тяжелой ВП составляет обычно 10-14 дней; инфузионная терапия – внутривенное введение кристаллоидов: физиологического раствора, 5% глюкозы, проч. при отсутствии у пациента сердечно-сосудистых заболеваний в объеме 2-4 л в сутки под контролем диуреза; симптоматическое лечение – антипиретики, например, парацетамол 500 мг по 1-2 таблетки до 4 раз в сутки при фебрильной лихорадке; отхаркивающие – ацетилцистеин 600 мг по 1 таблетке 1 раз в день.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Л., 32 года, обратилась с жалобами на температуру 37,5-37,8°С, слабость, потливость, кашель с небольшим количеством желтой мокроты.

Из анамнеза: больна 5 дней. Не лечилась. Раньше ничем не болела, одышка появлялась при значительной физической нагрузке

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧДД 18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушиваются мелкопузырчатые хрипы.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 30 лет, обратился с жалобами на повышение температуры до 39-40°С, сухой кашель, одышку при незначительной физической нагрузке, боли в суставах слабость, в течение последних 2 дней диарея.

Из анамнеза: работает в частной кампании, в офисе. Офисное помещение оборудовано кондиционером.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы чистые, бледные. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах правого легкого бронхиальное дыхание, там же влажные средне- и мелкопузырчатые хрипы. ЧД 22 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС=PS=58 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 10:8:7 см. Периферических отеков нет.

ОАК: эритроциты $5,1*10^{12}$/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты $15*10^{9}$/л, СОЭ 30 мм/час.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Острые пневмонии: определение, классификация, этиология, патогенез.
2. Клинические проявления острой пневмонии.
3. Особенности течения острой пневмонии в зависимости от возбудителя.
4. Лабораторно-инструментальные методы диагностики.
5. Принципы лечения пневмоний.
6. Осложнения пневмоний: острая дыхательная недостаточность: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Для какого заболевания характерно притупление перкуторного тона:
   а) хроническая обструктивная болезнь легких
   б) пневмония*
   в) бронхиальная астма
   г) эмфизема

2. Критериями тяжести пневмонии являются:
   а) лейкоцитоз или лейкопения*
   б) лихорадка*
   в) повышение частоты сердечных сокращений, частоты дыхания*
   г) снижение $ОФВ_1$

3. Назовите метод диагностики пневмонии:
   а) рентгенография грудной клетки*
   б) стернальная пункция
   в) плевральная пункция
   г) биохимический анализ крови
   4) Подготовить рефераты по темам:
- пневмония: актуальная проблема медицины XXI века;
- к вопросу дифференциальной диагностики внебольничной пневмонии и поражения легких при респираторных вирусных инфекциях, включая COVID-19;
- оценка тяжести внебольничной пневмонии в реальной клинической практике;
- тяжелая внебольничная пневмония: диагностика и лечение (обзор литературы);
- антибактериальная терапия тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых: обзор рекомендаций и клинические примеры.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.2. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, вариантам клинического течения, основных современных методах диагностики и лечения бронхиальной астмы.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез бронхиальной астмы.
- **обучить** методам лабораторной и инструментальной диагностики бронхиальной астмы.
- **изучить** принципы лечения бронхиальной астмы.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию бронхиальной астмы, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с бронхиальной астмой, принципы лечения бронхиальной астмы.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с бронхиальной астмой, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с бронхиальной астмой.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с бронхиальной астмой,

интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при бронхиальной астме, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с бронхиальной астмой.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение бронхиальной астмы. Классификация. Этиология бронхиальной астмы.
2. Патогенез бронхообструктивного синдрома.
3. Клиническая картина приступа удушья.
4. Дифференциальный диагноз.
5. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование приступа удушья.
6. Профилактика бронхиальной астмы.

2. Практическая работа. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Больная М., 36 лет, библиотекарь, поступила в терапевтический стационар с жалобами на приступы удушья экспираторного характера, котирующиеся беротеком, эуфиллином внутривенно и возникающие после приёма салицилатов.

Из анамнеза: впервые признаки удушья возникли во время приёма аспирина, анальгина. В течение последующих двух лет отмечается учащение приступов удушья, которые стали возникать 2-3 раза в неделю без видимой причины. Отмечала ухудшение носового дыхания. Прооперирована по поводу полипов носа. Ухудшение в течение месяца, когда вновь после приема аспирина развились и участились приступы удушья. Приступы возникают ежедневно, ночные приступы 1 раз в неделю.

Объективно: грудная клетка умеренно эмфизематозна. Перкуторный звук с коробочным оттенком. При аускультации – дыхание везикулярное, ослаблено, в межлопаточной области с жестковатым оттенком. Вдох удлинён, рассеянные, сухие хрипы. ЧДД 22 в мин. тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 78 в мин, АД 120/80 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Отёков нет.

ОАК: Эритроциты $4,2*10^{12}$/л, гемоглобин 124 г/л, лейкоциты $7,4*10^{9}$ /л, эозинофилы 12%.

Общий анализ мокроты: эозинофилы 4-5 в поле зрения, лейкоциты 15-20 в поле зрения.

Спирография: $ОФВ_1$ 74%, $ОФВ_1$/ФЖЕЛ 66%.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение бронхиальной астмы. Классификация. Этиология бронхиальной астмы.
2. Патогенез бронхообструктивного синдрома.
3. Клиническая картина приступа удушья.
4. Дифференциальный диагноз.

5. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы, купирование приступа удушья.
6. Профилактика бронхиальной астмы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Какие из перечисленных механизмов бронхиальной обструкции являются обратимыми:
   а) бронхоспазм*
   б) отек слизистой бронхов*
   в) гипер- и дискриния секрета*
   г) гиперплазия и фиброз бронхов

2. Бетталепсия это:
   а) кашель, сопровождающийся болевым синдромом
   б) кашель, вызывающий сильное кровотечение
   в) кашель, вызывающий синкопе (потерю сознания) *

3. Базисным препаратам, используемыми при бронхиальной астме относят:
   а) эуфиллин
   б) интал*
   в) атровент
   г) бекотид*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.3. ОСТРЫЕ И ХРОНИЧЕСКИЕ БРОНХИТЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и лечения острых и хронических бронхитов.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию, патогенез острых и хронических бронхитов.
- **обучить** методам лабораторно-инструментальной диагностики острых и хронических бронхитов.
- **изучить** принципы лечения острых и хронических бронхитов.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, клиническую картину, методы лабораторно-инструментального обследования пациента с острым и хроническим бронхитом, принципы лечения острого и хронического бронхита.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с острым или хроническим бронхитом, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с острым или хроническим бронхитом.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с острым или

хроническим бронхитом, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при остром или хроническом бронхите, алгоритмом лечения пациентов с острым или хроническим бронхитом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Острый бронхит: определение, этиология, классификация, клиника, диагностика, принципы лечения.
2. Хронический бронхит: определение, этиология, классификация, клиника, диагностика, принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация тематических пациентов.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент А., 35 лет, предъявляет жалобы на кашель с выделением слизистой мокроты в небольшом количестве, повышение температуры до 37,5-37,9°С, общую слабость.

Из анамнеза: считает себя больным в течение 3 дней, самостоятельно принимал аспирин. Заболевание связывает с переохлаждением.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы чистые, физиологической окраски, теплые на ощупь. Зев спокоен. Температура тела 37,9°С. Обе половины грудной клетки одинаково участвуют в акте дыхания. ЧДД 18 в мин. Перкуторно - лёгочный звук. Аускультативно - жёсткое дыхание, диффузные жужжащие сухие хрипы. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 86 уд в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Острый бронхит: определение, этиология, классификация, клиника, диагностика, принципы лечения.
2. Хронический бронхит: определение, этиология, классификация, клиника, диагностика, принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Острый бронхит, протекающий с преимущественным поражением слизистой оболочки мелких бронхов характеризуется:
   а) повышением температуры (как правило, до субфебрильных значений) *
   б) продуктивным кашлем с отделением небольшого количества слизистой мокроты *
   в) отсутствием хрипов в легких
   г) жестким дыханием с удлиненным выдохом, с диффузными свистящими или жужжащими сухими хрипами *

2. Инструментальная диагностика острого бронхита включает:

а) рентгенографию органов грудной полости *
б) пульсоксиметрию *
в) электрокардиографическое исследование (ЭКГ) *
г) фиброгастродуоденоскопию

3. Показаниями к антибактериальной терапии при установленном диагнозе «Острый бронхит» являются:
а) кашель с гнойной мокротой (грязно-желто-зеленой) в сочетании с выраженной интоксикацией (снижение аппетита, недомогание, слабость при отсутствии другой диагностической альтернативы) *
б) число лейкоцитов ≥12,0*10^9/л (и/или нейтрофилов ≥5,5×10^9/л), палочкоядерных ≥10%, в анализе периферической крови
в) СРБ >50 мг/л *
г) число эозинофилов ≥ 5*10^9/л

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.4. ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ. ХРОНИЧЕСКАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ.

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний о хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Отразить основные вопросы этиологии, патогенеза, различных вариантов клинического течения заболевания. Подчеркнуть основные современные методы диагностики и лечения ХОБЛ, его осложнений (хроническая дыхательная недостаточность, легочное сердце).

Задачи:
- **рассмотреть** этиологию и патогенез ХОБЛ.
- **обучить** методам лабораторной инструментальной диагностики ХОБЛ, его осложнений.
- **изучить** методы лечения ХОБЛ, основные осложнения ХОБЛ.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии дыхательной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, современную классификацию ХОБЛ, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с ХОБЛ, критерии диагноза ХОБЛ, методы лечения ХОБЛ и показания к их применению, осложнения ХОБЛ (хроническая дыхательная недостаточность, легочное сердце).

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с ХОБЛ, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с ХОБЛ.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с ХОБЛ, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при ХОБЛ, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с ХОБЛ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. ХОБЛ: определение, классификация, этиология.
2. Патогенез бронхо-обструктивного синдрома.
3. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Неотложные мероприятия.
4. Принципы лечения ХОБЛ, ступенчатая терапия.
5. Профилактика ХОБЛ.
6. Осложнения ХОБЛ. Легочное сердце: определение, классификация, патогенез, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение.

2. Практическая работа. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент П., 50 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на кашель с большим количеством мокроты зеленого цвета, периодическое повышение температуры тела до 37.4-37.5°С, одышку при умеренной нагрузке.

Из анамнеза известно, что больной работает почтальоном в сельской местности, испытывает частые переохлаждения. В последние 20 лет выкуривает по 1,5 пачки сигарет в день. Кашель беспокоит давно, однако пациент не обращал на него внимания, так как он возникал только по утрам, и мокрота выделялась в небольшом количестве белого цвета. Весной и осенью в течение последних пяти лет возникают обострения заболевания, сопровождающиеся повышением температуры тела до субфебрильных цифр и увеличением количества мокроты. На фоне проведения антибиотикотерапии состояние улучшалось в течение 7-10 дней, принимает отхаркивающие средства. Настоящее ухудшение состояния в течение последних двух дней, когда вновь усилился кашель с отхождением большого количества гнойной мокроты, температура тела повысилась до 37.7°С.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37.7°С, кожные покровы влажные, цианоза нет. Над легкими перкуторно легочный звук с коробочным оттенком, при аускультации жесткое дыхание, сухие жужжащие хрипы над всей поверхностью легких. ЧДД 24 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 96 в минуту. АД 130/80 мм рт. ст. Печень и селезенка не увеличены.

ОАК: эритроциты $5,8*10^{12}$/л, гемоглобин 165 г/л, лейкоциты $12*10^{9}$/л, моноциты 9%, эозинофилы 2%, СОЭ 30 мм/час.

Общий анализ мокроты: лейкоциты 100 в поле зрения, спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена и эозинофилы не определяются.

Рентгенография органов грудной клетки: свежих очаговых и инфильтративных изменений нет, умеренное повышение воздушности легочной ткани, стенки бронхов уплотнены, корни расширены, умеренный пневмосклероз.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 58 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку (больше на выдохе) при незначительной физической нагрузке, постоянный приступообразный кашель с небольшим количеством серо-жёлтой мокроты (до 50 мл/сутки), головную боль, слабость, потливость, плохой сон (из-за приступов кашля), сердцебиение, отёки стоп.

Из анамнеза: считает, что заболел 15 лет назад, когда, работая на лесоповале перенёс какое-то острое заболевание с кашлем, болью в груди, лихорадкой. После этого заболевания стал ощущать слабость и появился сухой кашель. Периодически состояние ухудшалась, появлялась температура, усиливался кашель. Последнее обострение связывает с переохлаждением. Курит более 20 лет. Злоупотребляет алкоголем.

Объективно: состояние тяжёлое, температура тела 37.5°С. Грудная клетка бочкообразная. Лицо одутловатое, цианотичное. Пастозность голеней, отёки стоп. В акте дыхания активно участвуют

дополнительные мышцы, ЧДД 28 в мин. Набухшие шейные вены. Перкуторно: коробочный звук. При аускультации, дыхание жёсткое, выдох удлинён, билатеральные рассеянные сухие хрипы. Правая граница сердца на 3 см кнаружи от парастернальной линии. Определяется эпигастральная пульсация, которая не исчезает на вдохе. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, акцент II тона во 2 межреберье слева, систолический шум на мечевидном отростке грудины. ЧСС 118 в мин, АД 110/70 мм рт. ст. Пальпируется слегка болезненный край правой доли печени.

ОАК: эритроциты $5,5*10^{12}$/л, гемоглобин 160 г/л, лейкоциты $14*10^{9}$/л, СОЭ 28 мм/час.

Спирография: $ОФВ_1$ 53%, $ОФВ_1$/ФЖЕЛ 62%.

Рентгенография органов грудной клетки: лёгочные поля повышенной прозрачности. Корни лёгких расширены. КТИ 65%.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. ХОБЛ: определение, классификация, этиология.
2. Патогенез бронхо-обструктивного синдрома.
3. Клиническая картина приступа удушья. Дифференциальный диагноз. Неотложные мероприятия.
4. Принципы лечения ХОБЛ, ступенчатая терапия.
5. Профилактика ХОБЛ.
6. Осложнения ХОБЛ. Легочное сердце: определение, классификация, патогенез, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Наиболее частой причиной ХОБЛ является:
   а) частые вирусные и бактериальные инфекции дыхательных путей*
   б) курение*
   в) воздействие промышленных газов и аэрозолей*
   г) врожденная гиперреактивность бронхов

2. Перечислите основные симптомы, которые позволяют заподозрить диагноз ХОБЛ:
   а) хронический кашель*
   б) субфебрилитет постоянного характера
   в) лимфоаденопатия
   г) одышка*

3. К причинам лёгочного сердца бронхолёгочного генеза относят:
   а) бронхоэктатическую болезнь*
   б) кифосколиоз
   в) ХОБЛ*
   г) тромбоэмболию лёгочной артерии
   д) бронхиальную астму*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
Тема 2.5. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Цель занятия: способствовать формированию знаний по обследованию пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), разобрать этапы диагностического поиска, рассмотреть основные группы лекарственных препаратов и хирургические методы лечения ХСН.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, основные группы лекарственных препаратов, хирургические методы лечения ХСН.
- **обучить** этапам диагностического поиска, основным направлениям лечения ХСН.
- **изучить** этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, основные группы лекарственных препаратов, методы хирургического лечения ХСН.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: особенности жалоб и анамнеза при ХСН, критерии синдрома ХСН, классификация препаратов для лечения ХСН.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, основные группы лекарственных препаратов, методы хирургического лечения ХСН.

Обучающийся должен уметь: диагностировать ХСН, назначать немедикаментозные и медикаментозные методы лечения, определять показания к хирургическим методам лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики ХСН, назначения немедикаментозных и медикаментозных методов лечения, определения показаний к хирургическим методам лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Опрос по теме занятия:

1. ХСН: определение, этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики, принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация тематических пациентов.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Б., 56 лет, жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, тяжесть в правом подреберье, отеки на ногах, повышенную утомляемость, слабость.

Из анамнеза: считает себя больным в течение полугода, когда после перенесенного ИМ появилась одышка. Последние 3 месяца беспокоит тяжесть в правом подреберье, отеки на ногах, повышенная утомляемость.

Объективно: состояние средней тяжести. Акроцианоз. При перкуссии над легкими в подлопаточных областях притупление перкуторного звука. При аускультации там же дыхание ослаблено, незвучная крепитация. ЧДД 27 в мин. При перкуссии сердца левая граница сердца на 1,5 см кнаружи от левой СКЛ.

При аускультации тоны сердца ритмичные, соотношение тонов сохранено, шумов нет. ЧСС 90 в мин, ритмичный, слабого наполнения и напряжения. АД 100/70 мм рт.ст. Печень выступает из-под правого края реберной дуги на 2 см. Отеки на ногах.

ОАК: эритроциты $5*10^{12}$, гемоглобин 120 г/л, лейкоциты $4*10^{9}$, СОЭ 8 мм/ч.

Биохимический анализ крови: АЛТ 34 ЕД, АЛТ 32 ЕД, proBNP 2400 пг/мл.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с ХСН в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. ХСН: определение, этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики, принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Клиническими проявлениями левожелудочковой недостаточности является:
   а) клиника сердечной астмы *
   б) застойные явления в легких *
   в) ортопноэ *
   г) отеки голеней

2. Какой лабораторный тест позволяет выявить ХСН:
   а) концентрация электролитов плазмы крови
   б) гемоглобин
   в) N-концевой мозговой натрийуретический пептид *
   г) АСТ

3. Какой препарат показан всем больным с ХСН при отсутствии противопоказаний к его применению:
   а) иАПФ *
   б) петлевые диуретики
   в) дезагреганты
   г) статины

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.6. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ: КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, ДИАГНОСТИКА, ТЕРАПИЯ.

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, классификации, основных современных методах диагностики и принципам лечения гипертонической болезни.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез и классификацию гипертонической болезни.
- **обучить** методам лабораторной и инструментальной диагностики гипертонической болезни.
- **изучить** принципы лечения гипертонической болезни.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, современную классификацию гипертонической болезни, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с гипертонической болезнью, критерии диагноза гипертоническая болезнь, терапию гипертонической болезни, особенности лечения симптоматических артериальных гипертензий.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с гипертонической болезнью, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с гипертонической болезнью.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с гипертонической болезнью, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при гипертонической болезни, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с гипертонической болезнью.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням.
2. Стратификация риска артериальной гипертензии.
3. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни.
4. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Больной М., 57 лет, предприниматель, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на головные боли в теменной области, периодический шум в ушах, одышку при незначительной физической нагрузке.

Из анамнеза: болен с 45-летнего возраста, когда впервые появились вышеперечисленные жалобы на фоне повышения артериального давления. Ухудшение состояния в последние два года, когда у больного возникли левосторонний гемипарез, моторная афазия. Мать и отец страдали гипертонической болезнью. Мать умерла от инсульта.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Рост 167 см, вес 82 кг. При перкуссии лёгких над всей поверхностью ясный лёгочный тон. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 мин. При перкуссии сердца правая граница на 0,5 см кнаружи от правого края грудины в IV межреберье, левая – по левой среднеключичной линии в V межреберье, верхняя - верхний край III ребра.

При аускультации тоны сердца ритмичные, систолический шум на верхушке, акцент 2 тона над аортой. ЧСС 78 мин, АД 190/110 мм рт.ст. Печень не увеличена, отеков нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение гипертонической болезни. Классификация гипертонической болезни по стадиям течения, степеням.
2. Стратификация риска артериальной гипертензии.
3. Клиническая картина гипертонической болезни. Течение гипертонической болезни. Осложнения гипертонической болезни.
4. Дифференциальная диагностика синдрома артериальной гипертензии.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Укажите «органы-мишени» при артериальной гипертензии:
   а) головной мозг*
   б) сердце*
   в) печень
   г) надпочечники
   д) почки*

2. Выберите наиболее значимые факторы риска развития артериальной гипертензии:
   а) избыточная масса тела*
   б) потребление алкогольных напитков*
   в) избыточное потребление белка
   г) уровень ежегодного потребления поваренной соли*

3. Артериальная гипертензия может быть заподозрена по следующим клиническим признакам и проявлениям:
   а) кратковременные эпизоды потери сознания
   б) нарушения сердечного ритма и проводимости
   в) наличие периферических отеков
   г) боль в теменной и затылочной областях*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.

- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.7. ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ

Цель занятия: способствовать формированию знаний по диагностике и принципам оказания неотложной помощи пациентам с гипертоническим кризом.

Задачи:

- **рассмотреть** клиническую картину, диагностику, принципы оказания неотложной помощи пациентам с гипертоническим кризом.
- **обучить** критериям постановки диагноза, принципам оказания неотложной помощи пациентам с гипертоническим кризом.
- **изучить** клиническую картину, критерии диагноза, основные принципы оказания неотложной помощи пациентам с гипертоническим кризом.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: диагностику, принципы оказания неотложной помощи пациентам с гипертоническим кризом.

Обучающийся должен уметь: диагностировать гипертонический криз, оказать неотложную помощь пациентам с гипертоническим кризом.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики гипертонического криза, оказания неотложной помощи пациентам с гипертоническим кризом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Гипертонические кризы: классификация, клинические проявления.
2. Неотложная помощь при гипертонических кризах.

2. Практическая подготовка. Клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при гипертоническом кризе, отработка практических навыков физикального обследования пациента с гипертоническим кризом.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка А., 89 лет, пенсионер. Доставлена бригадой СМП в кардиологический стационар с жалобами на внезапно возникшую одышку в покое на фоне повышения АД до 210/100 мм рт. ст.

Из анамнеза: сбор жалоб и анамнеза затруднен в связи с тяжестью состояния пациентки. Амбулаторные документы не предоставлены. Сопровождающие родственники скудно осведомлены о предшествовавшем состоянии здоровья, перенесенных острых и хронических заболеваниях пожилой пациентки.

Объективно: состояние крайне тяжелое. Кожа влажная, бледная, покрыта крупными каплями липкого пота. В легких дистантные влажные хрипы. ЧДД 40 в мин. Сатурация О2 на инсуфляции через носовые канюли увлажненного О2 5 л в мин 84%. Тоны сердца глухие ритмичные. ЧСС 110 в мин. АД 250/100 мм рт. ст. на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

На ЭКГ синусная тахикардия с ЧСС 109 в мин, ЭОС не отклонена, вольтажные признаки гипертрофии левого желудочка с выраженными вторичными изменениями реполяризации, увеличение левого предсердия.

Тропониновый тест качественный отрицательный.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Гипертонические кризы: классификация, клинические проявления.
2. Неотложная помощь при гипертонических кризах.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Укажите лекарственный препарат, относящийся к группе центральных антигипертензивных:
   а) клонидин*
   б) метопролол
   в) доксазозин
   г) пароксетин

2. Укажите антигипертензивные препараты выбора при гипертоническом кризе, осложненном острое левогожелудочковой недостаточностью:
   а) нитроглицерин*
   б) метопролол
   в) фуросемид*
   г) верапамил

3. Укажите антигипертензивные препараты безопасные при беременности:
   а) метилдопа*
   б) лабеталол*
   в) эналаприл
   г) лозартан

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Тема 2.8. ЭКГ ПРИ ГИПЕРТРОФИЯХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА, ПРИ ИШЕМИИ МИОКАРДА.

Цель занятия: способствовать формированию умений по распознаванию и интерпритации электрокардиографических (ЭКГ) изменений при гипертрофиях отделов сердца, при ишемии миокарда.

Задачи:

- **рассмотреть** ЭКГ изменения при гипертрофиях отделов сердца, ишемические изменения ЭКГ.
- **обучить** навыкам оценки ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца, ИБС и инфаркте миокарда (ИМ).
- **изучить** ЭКГ изменения при гипертрофиях отделов сердца, ишемические изменения ЭКГ.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: методика регистрации ЭКГ, основные и дополнительные отведения, определение синусного ритма, электрической оси сердца.
2) после изучения темы: возможности метода ЭКГ, параметры нормальной ЭКГ, критерии синусного ритма, ЭКГ-синдромы при гипертрофиях отделов сердца, при ишемии миокарда.

Обучающийся должен уметь: распознавать гипертрофии отделов сердца, очаговые поражения миокарда.

Обучающийся должен владеть: навыками распознавания гипертрофии отделов сердца, очаговых поражений миокарда.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины.
2. ЭКГ при гипертрофиях предсердий. Гипертрофия левого и правого желудочка.
3. Ишемические изменения ЭКГ: понятие об ишемии, субэндокардиальном и трансмуральном повреждении, некрозе миокарда. Топическая диагностика ИМ. Нарушения ритма и проводимости при ИМ.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ.

3. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины.
2. ЭКГ при гипертрофиях предсердий. Гипертрофия левого и правого желудочка.
3. Ишемические изменения ЭКГ: понятие об ишемии, субэндокардиальном и трансмуральном повреждении, некрозе миокарда. Топическая диагностика ИМ. Нарушения ритма и проводимости при ИМ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. В каких отведениях ЭКГ регистрируется элевация ST при передне-боковом инфаркте миокарда:
   а) III, aVF, II
   б) V_1-V_4 *
   в) V_7-V_9
   г) V_5-V_6 *
   д) I, aVL*

2. Для подострой фазы инфаркта миокарда характерно:
   а) элевация сегмента ST *
   б) патологический зубец Q *
   в) инверсия зубца T *
   г) низкий вольтаж зубцов R в стандартных отведениях.

3. Топическая принадлежность AVL отведения:
   а) передняя стенка ЛЖ;
   б) нижняя стенка ЛЖ;
   в) боковая стенка ЛЖ;
   г) высокие боковые отделы ЛЖ *
   д) межжелудочковая перегородка;
   е) не имеет топической принадлежности.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Электрокардиография: учебное пособие / Н.И. Волкова, И.С. Джериева, А.Л. Зибарев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 136 с.
- Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С.С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с.
- Клиническая эхокардиография: практическое руководство / В.П. Седов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.9. ХРОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Цель занятия: изучить клинические аспекты, принципы диагностики и лечебные мероприятия при стабильных формах ИБС.

Задачи:

- **рассмотреть** клинические аспекты, принципы диагностики и лечебные мероприятия при стабильных формах ИБС.
- **обучить** диагностировать стабильные формы ИБС, основным направлениям терапии ИБС.
- **изучить** критерии диагноза стабильных форм ИБС, основные направления терапии ИБС.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: морфологическую сущность стабильной стенокардии, критерии диагноза, лабораторные и инструментальные методы исследования, немедикаментозное лечение, медикаментозную терапию.

Обучающийся должен уметь: диагностировать стабильную стенокардию по данным анамнеза и дополнительных исследований, назначать немедикаментозное лечение и лекарственную терапию.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики стабильной стенокардии по данным анамнеза и дополнительных исследований, назначения немедикаментозного лечения и медикаментозной терапии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. ИБС: определение, классификация.
2. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация.
3. Диагностика стенокардии.
4. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца.
5. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС.
6. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС.
7. Принципы лечения стенокардии.
8. Профилактика ИБС.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент К., 48 лет, на плановом визите у кардиолога. 3 месяца назад перенес инфаркт миокарда без Q передней стенки левого желудочка. На момент осмотра активно жалоб не предъявляет, рецидивирование болевого синдрома отрицает.

Объективно состояние удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 14 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 69 в мин. АД на обеих руках 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 67 в мин, инвертированные Т волны в I, aVL, V2-V5.

ОАК: гемоглобин 140 г/л, гематокрит 38%, количество лейкоцитов $4,5*10^9$/л.

Биохимический анализ крови: АСТ 34 Ед/л, АЛТ 12 Ед/л, общий билирубин 12 мкмоль/л, креатинин 78 мкмоль/л, глюкоза 6,9 ммоль/л, общий холестерин 4,9 ммоль/л, ЛПНП 2,9 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Женщина, 67 лет, на плановом визите у участкового терапевта. 5 месяцев назад перенесла распространенный инфаркт миокарда с Q передней стенки левого желудочка с формированием аневризмы. Беспокоит небольшая слабость, утомляемость, сердцебиение, одышка при подъеме на 2 этаж. Боль в груди после выписки из стационара отрицает.

Объективно состояние относительно удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые. В легких ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах с обеих сторон влажные хрипы. ЧД 17 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 78 в мин. АД на обеих руках 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1см. Селезенка не увеличена. Отеки стоп и нижних третей обеих голеней.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 79 в мин, QRS типа QS в сочетании с выпуклой элевацией сегмента ST и инверсией Т волн в I, aVL, V2-V6. Динамических изменений в сравнении с ЭКГ трехмесячной давности нет.

Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. ИБС: определение, классификация.
2. Стенокардия: определение, характеристика клинических форм стенокардии, классификация.
3. Диагностика стенокардии.
4. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области сердца.
5. Нагрузочные пробы в диагностике ИБС.
6. Радиоизотопные методы исследования в диагностике ИБС.
7. Принципы лечения стенокардии.
8. Профилактика ИБС.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. При стабильной стенокардии II функционального класса патогенетическим и морфологическим субстратом может быть:
   а) коронароспазм
   б) тромбоз коронарной артерии
   в) осложнённая атеросклеротическая бляшка
   г) неосложнённая атеросклеротическая бляшка*

2. «Золотым стандартом» диагностики ИБС является:
   а) ЭКГ
   б) велоэргометрия
   в) коронарная ангиография*
   г) ЭхоКГ

3. Какаю диету необходимо рекомендовать пациенту с ИБС:
   а) средиземноморскую*
   б) DASH (диетический подход для предотвращения артериальной гипертензии)*
   в) с высоким содержанием насыщенных жирных кислот
   г) обогащенную омега-3 жирными кислотами*
   д) с ограничением употребления полиненасыщенных жирных кислот

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.10. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА: ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Цель занятия: научить своевременно диагностировать острый коронарный синдром (ОКС), усвоить методы диагностики и принципы оказания неотложной помощи при нестабильной стенокардии (НС), инфаркте миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST), инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, морфологический субстрат НС, ИМбпST и ИМпST, методы диагностики, принципы оказания неотложной помощи пациентам с ОКС.
- **обучить** методам диагностики НС, ИМбпST и ИМпST, принципам оказания неотложной помощи пациентам с ОКС.
- **изучить** критерии диагнозов НС, ИМбпST и ИМпST, методы диагностики, принципы оказания неотложной помощи пациентам с ОКС.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: морфологическую сущность НС, ИМбпST и ИМпST, критерии диагноза ОКС, тактику ведения пациентов с ОКС.

Обучающийся должен уметь: своевременно диагностировать ОКС по данным анамнеза и дополнительных исследований, интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований,

назначать лечение и оказывать неотложную помощь при ОКС.
Обучающийся должен владеть: навыками диагностики ОКС по данным анамнеза и дополнительных исследований, оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований, назначения лечения и оказания неотложной помощи при ОКС.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Острый коронарный синдром: этиопатогенез, классификация, клинические проявления.
2. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика.
3. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Дифференциальная диагностика.
4. Неотложная терапия. Принципы лечения.
5. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, клинические проявления, принципы терапии.
6. Вторичная профилактика.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Решить ситуационные задачи
1. Алгоритм решения задач:
- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент А., 45 лет, кочегар, доставлен в приемный покой бригадой СМП с жалобами на возникшую около 30 минут назад выраженную сжимающую боль в центре грудной клетки с иррадиацией в шею и нижнюю челюсть, сохраняющуюся на момент осмотра, несмотря на внутривенное введение морфина.

На ЭКГ, зарегистрированной СМП, синусный ритм с частотой 85 в мин, горизонтальная депрессия ST до -0,2 mV с положительным Т волнами в отведениях I, aVL, V5-V6.

Объективно состояние тяжелое, возбужден. Кожа влажная. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 24 в мин. Тоны сердца ритмичные. Шумов нет. ЧСС 110 в мин. АД 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

Во время регистрации ЭКГ в приемном покое пациент внезапно потерял сознание. На раздражители не отвечает. Диффузный цианоз. Пульс на сонных артериях и артериальное давление не определяются. Спонтанное дыхание отсутствует. На зарегистрированном фрагменте ЭКГ синусный ритм с частотой 100 в мин, выпуклая элевация ST до 0,5 mV в отведениях I, II, aVL, V2-V6 с переходом в ритмичную тахикардию с широкими комплексами QRS с частотой 200 в мин.

Качественный тропониновый тест положительный.

Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач**.**

Задача №2

Пациентка Р., 78 лет, доставлена в приемный покой бригадой СМП с жалобами на выраженное несистемное головокружение на фоне рецидивирующей в покое сжимающей боли за грудиной в течение 4 часов.

Объективно состояние тяжелое. Пациентка в оглушении. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. В легких ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 20 в мин. Сатурация О2 91%. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 40 в мин. АД 80/50 мм рт. ст. на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях полная АВ диссоциация, частота сокращений предсердий 110 в мин, желудочков – 40 в мин. Продолжительность комплексов QRS 90 мс. В отведениях II, III, aVF, V5-V6 глубокие широкие Q, выпуклая элевацияST до 0,2 mV.

Качественный тропониновый тест положительный.

Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач**.**

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Острый коронарный синдром: этиопатогенез, классификация, клинические проявления.
2. Инфаркт миокарда: определение, характеристика клинических форм, клиническая диагностика.
3. Лабораторно-инструментальная диагностика при остром коронарном синдроме. Дифференциальная диагностика.
4. Неотложная терапия. Принципы лечения.
5. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда, клинические проявления, принципы терапии.
6. Вторичная профилактика.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Критериями эффективности тромболитической терапии у больных острым инфарктом миокарда являются:

а) уменьшение болевого синдрома*
б) появление перфузионных аритмий*
в) уменьшение девиации сегмента ST*
г) повышение артериального давления
д) урежение ЧСС до 60 в минуту.

2. В основе патогенеза истинного кардиогенного шока при инфаркте миокарда лежит:

а) гиповолемия
б) стрессовая реакция на боль
в) артериальная гипотония
г) резкое снижение сократительной функции левого желудочка*

3. Предпочтительной тактикой при остром инфаркте миокарда с подъемом ST в настоящее время является:

а) консервативная терапия
б) тромболитическая терапия
в) чрескожное коронарное вмешательство*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.11. ОСТРАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ОТЕК ЛЕГКИХ. КАРДИОГЕННЫЙ ШОК.

Цель занятия: способствовать формированию знаний по клиническому обследованию пациентов с острой сердечной недостаточностью (ОСН), отеком легких, кардиогенным шоком, разобрать этапы диагностического поиска, рассмотреть принципы оказания неотложной помощи, рассмотреть основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.

Задачи:

- рассмотреть этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, принципы оказания неотложной помощи, основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.
- обучить этапам диагностического поиска, принципам оказания неотложной помощи пациентам с ОСН, отеком легких и кардиогенным шоком.
- изучить этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, принципы оказания неотложной помощи, основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, клиническую картину, диагностику, принципы оказаняи неотложной помощи, основные группы лекарственных препаратов для лечения ОСН, отека легких и кардиогенного шока.

Обучающийся должен уметь: диагностировать ОСН, отек легких и кардиогенный шок, оказывать неотложную помощь пациентам с ОСН, отеком легких и кардиогенным шоком.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики ОСН, отека легких, кардиогенного шока, оказания неотложной помощи пациентам с ОСН, отеком легких и кардиогенным шоком.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. ОСН: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. Неотложная терапия сердечной астмы и отека легких.
2. Кардиогенный шок: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии.

2. Практическая подготовка. Клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных состояниях, отработка практических навыков физикального обследования пациента с неотложными состояниями (ОСН, отек легких, кардиогенный шок).

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент К., 48 лет, поступил в клинику с жалобами на сердцебиение, одышку, отёки голеней. Из анамнеза: ранее ничем не болел, не обследовался, одышка и сердцебиение беспокоят в последние 2 недели, обратился к врачу.

Объективно: состояние тяжелое, ортопноэ. В легких ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах крепитация. ЧДД 22 в мин. Границы относительной тупости сердца увеличены, левая по передней подмышечной линии, верхушечный толчок в VI межреберье. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ритм галопа. ЧСС 124 в мин. АД 100/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 14*8*6 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеки голеней, стоп.

Биохимический анализ крови: тропониновый тест отрицательный, ультрачувствительный тропонин 0,008 нг/мл.

Рентгенография органов грудной клетки: КТИ 0,70 ед.

ЭХО-КГ: ЛП 52 мм, ОЛП 65 мл, КДРЛЖ 75 мм, ФВ ЛЖ по Симпсону 24%, диффузный гипокинез.

На ЭКГ синусный ритм с ЧСС 74 в мин, ЭОС отклонена влево, АВ блокада 1 степени, полная БЛНПГ.

Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка П., 90 лет, находится на лечении в отделении неотложной кардиологии в течение 5 дней с диагнозом «острый трансмуральный инфаркт миокарда боковой стенки левого желудочка, Киллип 2, последствия нарушения мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия». В связи с ежедневным рецидивированием болевого синдрома с необходимостью введения морфина и отсутствием возможности проведения ЧКВ продолжает наблюдаться в БРИТ. Жалоб на момент осмотра не предъявляет.

Объективно состояние средней тяжести, в сознании. Кожа, видимые слизистые чистые. В легких ослабленное везикулярное дыхание, влажные хрипы ниже угла лопаток с обеих сторон. ЧД 18 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 67 в мин. АД 135/85 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет. Диурез положительный. По монитору ЭКГ устойчивый синусный ритм с частотой 65-70 в мин, сегмент ST без динамики.

На 6 сутки госпитализации ухудшение состояния в виде появления зрительных и слуховых галлюцинаций. Пациентка возбуждена, самостоятельно удалила периферические венозные катетеры, уронила перфузор и прикроватный кардиомонитор, отломила поручень у изголовья функциональной кровати, пытается вырвать мочевой катетер и покинуть койку. После выполнения дежурным персоналом мероприятий мягкой медицинской фиксации и седации галоперидолом пациентки проведен осмотр. Состояние крайне тяжелое. Диффузный цианоз. Конечности холодные. Над всеми отделами легких влажные хрипы. ЧД 30 в мин. Сатурация О2 80%. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 100 в мин. АД 70/40 мм рт. ст.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная тахикардия с частотой 100 в мин. В отведениях I, aVL, V5-V6 широкие глубокие Q в сочетании с элевацией ST до 0,1 mV и инвертированными Т волнами. В отведениях V2-V4 появление выпуклой элевации ST до 1,0 mV.

Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. ОСН: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии. Неотложная терапия сердечной астмы и отека легких.
2. Кардиогенный шок: этиология, патогенез развития симптомов, клинические проявления, классификация. Принципы терапии.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. При острой сердечной недостаточности:
   а) появляется влажный кашель и влажные хрипы в легких*
   б) влажный кашель и влажные хрипы отсутствуют

2. Укажите предпочтительный путь введения петлевых диуретиков при купировании кардиогенного отека легких:
   а) пероральный
   б) внутривенный*
   в) внутримышечный

3. Если пациенту с ОИМ осложнившимся кардиогенным шоком невозможно выполнить ЧКВ и АКШ, то методом выбора является:

а) попытка ЧКВ в условиях экспертной лаборатории
б) симптоматическое лечение
в) только мониторинг в условиях ОРИТ
г) тромболитическая терапия*

4) Подготовить рефераты по темам:

- практические аспекты оказания помощи пациентам с кардиогенным шоком;
- патофизиология острой сердечной недостаточности. Что нового?
- ранняя диагностика и дифференциальная диагностика кардиогенного и некардиогенного отека легких;
- клинические и гемодинамические эффекты CPAP-терапии у пациентов с кардиогенным отеком легких.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.12. АРИТМИИ СЕРДЦА И НАРУШЕНИЯ ПРОВОДИМОСТИ

Цель занятия: способствовать формированию знаний по клиническому обследованию пациентов с аритмиями сердца и нарушениями проводимости, разобрать этапы диагностического поиска при аритмиях сердца и нарушениях проводимости, рассмотреть принципы лечения.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, критерии диагноза, неотложную помощь при аритмиях сердца и нарушениях проводимости, хирургическое лечение.
- **обучить** критериям постановки диагноза, принципам неотложной помощи при аритмиях сердца и нарушениях проводимости, методам хирургического лечения.
- **изучить** этиологию, патогенез, критерии диагноза, неотложную помощь при аритмиях сердца и нарушениях проводимости, хирургическое лечение.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, принципы неотложной помощи при аритмиях сердца и нарушениях проводимости, методы хирургического лечения.

Обучающийся должен уметь: диагностировать аритмии сердца и нарушения проводимости, оказывать неотложную помощь при аритмиях сердца и нарушениях проводимости, определять показания к хирургическому лечению.

Обучающийся должен владеть: навыками оказания неотложной помощи при аритмиях сердца и нарушениях проводимости, оценки показаний к хирургическому лечению.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения аритмий.
2. Классификация аритмий.

3. Клиническая картина аритмий.
4. Диагностика аритмий.
5. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусовая брадикардия. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение.
6. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение.
7. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Профилактика.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка М., 68 л., доставлена в приемный покой кардиологического отделения с жалобами на неритмичные сердцебиения, возникшие внезапно накануне вечером, слабость, одышку при ходьбе до 200 м. Подобные эпизоды в течение последних 2 лет, возникают 1 раз в 3 месяца, купируются спонтанно в течение 2-3 часов. Вышеописанные жалобы появились накануне вечером, сегодня утром вызвала бригаду СМП. На ЭКГ зафиксирована неритмичная тахикардия с узкими комплексами QRS.

Из анамнеза: много лет страдает артериальной гипертензией, макс. АД 180/100 мм рт.ст., об. 140/90 мм рт.ст. Одышка при ходьбе до 200-300 м, усиливается на фоне неритмичных сердцебиений. Ранее принимала метопролол 50 мг/сут., индапамид 1,5 мг, аспирин 100 мг, аторвастатин 20 мг.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски. Телосложение гиперстеническое. ИМТ 32 кг/м^2. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 19 в мин. Границы сердца: правая на 0,5 см кнаружи от правого края грудины, верхняя – верхний край III ребра, левая – по левой СКЛ в V межреберье. Тоны сердца аритмичные, приглушенные, систолический шум на верхушке. ЧСС 134 в мин., пульс 97 в мин. АД 150/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову: 9х8х7 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеков нет.

ОАК: гемоглобин 130 г/л, эритроциты 4,9*10^{12}/л, лейкоциты 4,1*10^9/л, тромбоциты 258*10^9/л, СОЭ 7 мм/час.

ОАМ: pH кислая, отн. плотность 1023 ед, белок н/о, глюкоза н/о, лейкоциты 1-2 в п/зр, эритроциты не обнаружены.

Биохимический анализ крови: глюкоза 7,11 ммоль/л, АСТ 12 ЕД, АЛТ 14 ЕД, общ. билирубин 18 ммоль/л, общий холестерин 6,9 ммоль/л, креатинин 141 мкмоль/л.

На ЭКГ: ФП с ЧЖС 150 в мин, ЭОС влево.

Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Больная, 28 лет, обратилась с жалобами на сердцебиение, перебои в работе сердца, выраженную потливость, слабость.

Из анамнеза: подобные приступы сердцебиения и перебоев в работе сердца наблюдались и раньше, но были кратковременными.

Объективно: состояние удовлетворительное, больная астенической конституции. Кожа на ладонях влажная на ощупь. При пальпации щитовидной железы выявлено ее увеличение. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 19 в минуту. Границы сердца не изменены. Тоны сердца ясные, аритмичные, пульс 92 в мин. АД 120/80. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 9х8х7 см. Отеков нет.

На ЭКГ: ритм синусный, ЧСС 92 в мин, ЭОС не отклонена, наджелудочковая экстрасистолия по типу тригемении.

Решите ситуационную задачу согласно приведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с аритмиями сердца и нарушениями проводимости в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение аритмий сердца. Этиология аритмий. Механизмы возникновения аритмий.
2. Классификация аритмий.
3. Клиническая картина аритмий.
4. Диагностика аритмий.
5. Аритмии, связанные с нарушением автоматизма: синусовая аритмия, синусовая тахикардия, синусовая брадикардия. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение.
6. Аритмии, связанные с нарушением возбудимости: экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальные тахикардии. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение.
7. Аритмии, связанные с нарушением проводимости - блокады сердца. Клиническая и ЭКГ-характеристика. Лечение. Профилактика.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Перечислите методы диагностики нарушений ритма и проводимости сердца.
   а) сцинтиграфия
   б) суточное мониторирование по Холтеру*
   в) электрофизиологическое исследование*
   г) эхокардиография
   д) электрокардиография*

2. Для атриовентрикулярной блокады 2 степени типа 1 характерно:
   а) прогрессивное удлинение интервала PQ перед выпадением желудочковых комплексов*
   б) постоянство интервала PQ
   в) укорочение интервала PQ
   г) разный интервал P-P

3. У больного 56 лет в течение 5 дней сохраняется пароксизм фибрилляции предсердий, не сопровождающийся болевым синдромом, сердечной недостаточностью. Ваша тактика инструментального обследования пациента:
   а) ЭКГ, Холтеровское мониторирование, ЭХО-КГ, коронарография
   б) ЭКГ, Холтеровское мониторирование, ЭХО-КГ, сцинтиграфия миокарда
   в) ЭКГ, чреспищеводная ЭХО-КГ, рентгенография органов грудной клетки.*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.

- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.13. ОСТРАЯ РЕВМАТИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА. ХРОНИЧЕСКАЯ РЕВМАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. МИТРАЛЬНЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА.

Цель занятия: способствовать формированию умений по диагностике острой ревматической лихорадке (ОРЛ), хронической ревматической болезни сердца (ХРБС), митральных пороков сердца, правильному выбору тактики лечения.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, тактику ведения больных с ОРЛ и ХРБС, причины митральных пороков сердца.
- **обучить** диагностировать ОРЛ, ХРБС, направлять больных на оперативное лечение при митральных пороках сердца.
- **изучить** принципы лечения ОРЛ и ХРБС.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: клинико-морфологическую сущность болезни, критерии диагноза, классификацию, лечение и профилактику ревматизма в зависимости от активности процесса, показания к оперативному лечению.

Обучающийся должен уметь: провести обследование пациента с подозрением на ревматизм, выделить основные синдромы, выявить поражение сердца, суставов и других органов согласно критериям диагноза, диагностировать ревматизм, определить наличие активности процесса, выявить митральный порок сердца, сформулировать диагноз, назначить медикаментозную терапию, проводить профилактику.

Обучающийся должен владеть: навыками проведения обследования больного с подозрением на ревматизм, выделения основных синдромов, выявления поражения сердца, суставов и других органов согласно критериям диагноза, диагностики ревматизма, определения наличия активности процесса, выявления митрального порока сердца, формулировки диагноз, назначения медикаментозной терапии, определения способа профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Острая ревматическая лихорадка: определение, этиология, патогенез.
2. Классификация ОРЛ по активности, вариантам течения, степени тяжести течения.
3. Клиническая симптоматология ревматического процесса. Клиническая картина основных проявлений ОРЛ: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления.
4. Клинико-лабораторные критерии активности, дифференциальный диагноз.
5. Принципы лечения ОРЛ.
6. ХРБС: определение, этиопатогенез, клинические проявления, лечение, профилактика.
7. Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений.
8. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения.
9. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз.
10. Принципы лечения больного с пороками сердца.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Р., 20 лет, поступил в клинику с жалобами на субфебрилитет до 37.7°С, боли и опухание коленных суставов, одышку при умеренной физической нагрузке, дискомфорт в области сердца, перебои в работе сердца, общую слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза: около трех недель назад перенес на очередную ангину, протекавшую с болями в горле, повышением температуры тела до 37.5°С.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37.3°С. Кожные покровы обычной окраски, повышенной влажности, отмечается увеличение в объеме коленных суставов за счет отека, кожные покровы над ними не изменены, но при пальпации локально температура повышена, определяется болезненность при активных и пассивных движениях. При осмотре полости рта миндалины увеличены, видны единичные белые «пробки» в лакунах. Поднижнечелюстные лимфатические узлы пальпируются, размером с небольшую горошину, мягкоэластические. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. ЧДД в покое 18 в минуту, в легкие хрипы нет, перкуторный звук ясный легочный. При перкуссии сердца левая границы не изменены. При аускультации сердечные тоны приглушены, ритмичные. ЧСС - 100 в минуту, выслушивается мягкий систолический шум на верхушке, там же ослабление 1 тона. АД - 110/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный.

ОАК: эритроциты $5{,}1*10^{12}$/л, гемоглобин 135 г/л, лейкоциты $14*10^{9}$/л, палочкоядерные нейтрофилы 3%, сегментоядерные нейтрофилы 75%, СОЭ 39 мм/ч. СРБ +++, увеличение уровня фибриногена до 5,9 г/л.

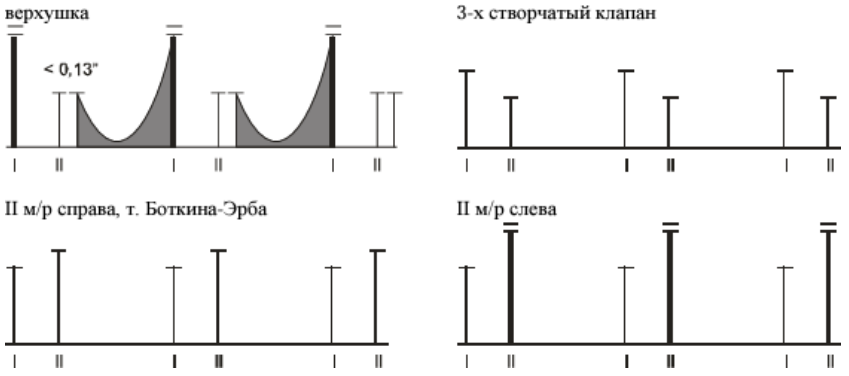
Биохимический анализ крови: титр анти-О-стрептолизина 1:400.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Больная Д., 28 лет. В возрасте 14 лет, через 3 недели после перенесённой ангины отмечала боли и припухлость локтевых, коленных и голеностопных суставов. Лечилась пенициллином и аспирином с хорошим эффектом. После этого на медосмотрах стал выслушиваться шум в сердце. В течение последних 4х лет беспокоит одышка при физической нагрузке, последний месяц одышка усилилась, стала возникать при незначительной физической нагрузке. В течение недели по ночам приступы одышки, усиливающейся в горизонтальном положении и уменьшающейся в положении сидя, сухой кашель.

Объективно: акроцианоз, на лице румянец по типу «митральной бабочки», ЧДД 25 в мин. Над всей поверхностью лёгких при перкуссии определяется ясный лёгочный тон. При аускультации лёгких дыхание жёсткое везикулярное, в нижних отделах с обеих сторон крепитация. При перкуссии сердца: правая граница на 2 см вправо от правого края грудины в IV межреберье, верхняя граница во II межреберье слева по парастернальной линии, левая граница на 1,5 см кнутри от левой СКЛ в V межреберье, «талия» сердца сглажена. АД=115/70 мм. рт. ст. При аускультации сердца: тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС=PS=90/мин., выслушивается следующая картина:



Печень по Курлову: 11:9:8 см, край не пальпируется. Отёков нет.

ОАК: эритроциты $4{,}2*10^{12}$/л, гемоглобин 125 г/л, лейкоциты $6{,}5*10^{9}$/л, СОЭ 8 мм/час.

Биохимический анализ крови: титр АСЛ-О 50 Ед/мл, СРБ 2 мг/л.

На ЭКГ: ритм синусный, электрическая ось отклонена вправо, в отведениях I, II, aVL широкий двугорбый зубец P, в отведении V1 высокий зубец R, в отведении V6 глубокий зубец S.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с митральными пороками сердца в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Острая ревматическая лихорадка: определение, этиология, патогенез.
2. Классификация ОРЛ по активности, вариантам течения, степени тяжести течения.
3. Клиническая симптоматология ревматического процесса. Клиническая картина основных проявлений ОРЛ: полиартрита, ревмокардита, хореи, кожные проявления.
4. Клинико-лабораторные критерии активности, дифференциальный диагноз.
5. Принципы лечения ОРЛ.
6. ХРБС: определение, этиопатогенез, клинические проявления, лечение, профилактика.
7. Определение пороков сердца. Митральные пороки сердца. Этиология. Патогенез гемодинамических нарушений.
8. Клиническая картина митральных пороков сердца. Возможные осложнения.
9. Инструментальные методы обследования больного с пороками сердца. Дифференциальный диагноз.
10. Принципы лечения больного с пороками сердца.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Исходом ревматического полиартрита является:
   а) развитие деформаций
   б) контрактуры, анкилозы
   в) формирование бурситов, тендовагинитов
   г) полное восстановление формы и функции суставов*
   д) переход в хронический процесс

2. Укажите аускультативный признак, характерный для митрального стеноза:
   а) ослабление I тона на верхушке
   б) акцент I тона на верхушке*
   в) систолический шум на верхушке
   г) уменьшение пульсового давления

3. Выберете антибиотик, использующийся при лечении больного 15 лет острой ревматической лихорадкой:
   а) стрептомицин
   б) тетрациклин
   в) линкомицин
   г) пенициллин*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.

- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.14. ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ. АОРТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

Цель занятия: способствовать формированию умений по диагностике инфекционного эндокардита (ИЭ), аортальных пороков сердца, правильному выбору тактики лечения.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинику, критерии диагноза, методы лечения и способы первичной профилактики ИЭ, причины аортальных пороков сердца.
- **обучить** критериям постановки диагноза, методам лечения больных с ИЭ.
- **изучить** этиологию, патогенез, клинику, критерии диагноза, методы лечения больных с ИЭ, способы первичной профилактики ИЭ.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: определение ИЭ, его причины, патогенез, клинику, особенности антибактериальной терапии, меры профилактики. Знать особенности гемодинамики при аортальных пороках сердца.

Обучающийся должен уметь: провести обследование пациента с подозрением на ИЭ, выделить основные синдромы, выявить поражение сердца и других органов согласно критериям диагноза, сформулировать диагноз, назначить лечение, проводить профилактику.

Обучающийся должен владеть: навыками проведения обследования больного с подозрением на ИЭ, выделения основных синдромов, выявления поражения сердца и других органов согласно критериям диагноза, формулировки диагноз, назначения лечения, определения способа профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика.
2. Аортальные пороки сердца: этиология, патогенез гемодинамических нарушений, клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

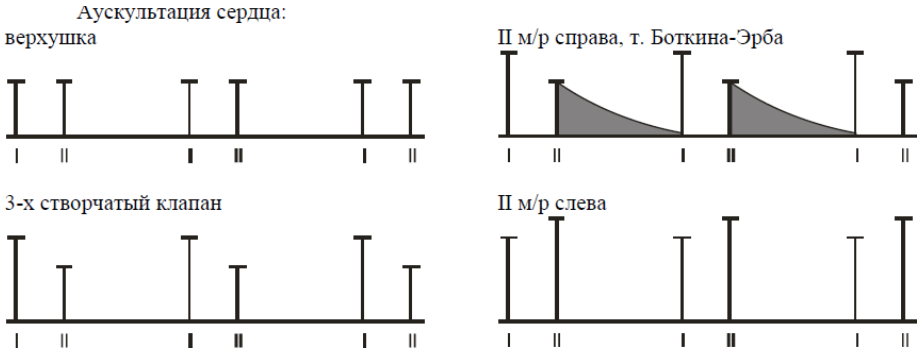
Больной В., 27 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на повышение температуры тела до 38^0С, периодические ознобы, сердцебиение, одышку при физической нагрузке (подъём на 2 этаж), общую слабость, геморрагические высыпания на коже голеней и предплечий.

Из анамнеза: месяц назад была произведена экстракция зуба, после чего через 2 недели появилась лихорадка до 38^0С с периодическим снижением температуры тела до нормальных цифр, ознобы, два дня назад появились геморрагические высыпания на коже голеней и предплечий. Ранее ничем не болел (кроме простудных заболеваний). Шумов в сердце никогда не выслушивали.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Температура тела при поступлении $37,9^0$С, кожные покровы сухие. На коже груди, предплечий, голеней мелкоточечные геморрагические высыпания, не возвышающиеся над поверхностью кожи, не зудящие. На переходной складке конъюнктивы геморрагические высыпания. При перкуссии лёгких над всей поверхностью определяется ясный лёгочный

тон. При аускультации лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. При перкуссии сердца границы сердца расширены влево: левая граница на 1 см кнаружи от левой СКЛ, в V межреберье. Правая и верхняя границы в пределах нормы. При аускультации тоны сердца приглушены, ритм правильный, тахикардия. ЧСС = PS = 95 в мин. Соотношение тонов изменено: первый тон на верхушке ослаблен, второй тон во II межреберье справа на основании сердца ослаблен.

Во II межреберье справа и в V точке выслушивается интенсивный протодиастолический шум, усиливающийся в вертикальном положении пациента и на левом боку. АД 120/50 мм.рт.ст.



Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень по Курлову: 11*10*9 см. Селезёнка пальпируется в глубине левого подреберья.

ОАК: гемоглобин 100 г/л, эритроциты $3,5*10^{12}$/л, лейкоциты $15*10^{9}$/л, тромбоциты $220*10^{9}$/л, СОЭ 38 мм/час.

Биохимический анализ крови: СРБ 25 мг/л, фибриноген 7,1 г/л.

При микробиологическом исследовании крови на стерильность высеян зеленящий стрептококк.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с аортальными пороками сердца в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*
   1. Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение, профилактика.
   2. Аортальные пороки сердца: этиология, патогенез гемодинамических нарушений, клиническая картина аортальных пороков сердца. Возможные осложнения аортальных пороков сердца. Инструментальные методы обследования. Принципы лечения.
3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Выберите факторы риска ИЭ:
   а) преходящая бактериемия при стоматологических вмешательствах*
   б) наличие протезированных клапанов сердца*
   в) врожденные пороки сердца*
   г) частые психоэмоциональные и физические перегрузки

2. Для клинических проявлений аортального стеноза характерно:
   а) в течение нескольких десятилетий жалобы могут отсутствовать*
   б) жалобы появляются сразу при формировании аортального стеноза
   в) гемодинамическая стенокардия*
   г) обмороки*
   д) одышка при физической нагрузке*

3. Для клинических проявлений аортального стеноза характерно:
а) ритм «перепела»
б) систолический шум во II межреберье слева
в) большое пульсовое давление*
г) диастолический шум во II межреберье справа и в т. Боткина-Эрба*

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.15. НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА: МИОКАРДИТЫ, КАРДИОМИОПАТИИ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения миокардитов и кардиомиопатий.
Задачи:
- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинические проявления, критерии диагноза и основные направления терапии миокардитов и кардиомиопатий.
- **обучить** критериям постановки диагноза, основным направлениям терапии миокардитов и кардиомиопатий.
- **изучить** критерии диагноза, основные направления терапии миокардитов и кардиомиопатий.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, основные направления терапии миокардитов и кардиомиопатий.

Обучающийся должен уметь: диагностировать миокардиты и кардиомиопатии, интерпретировать данные лабораторных, инструментальных исследований, формулировать и обосновывать клинический диагноз с учетом принятых классификации, назначать терапию миокардитов и кардиомиопатий.
Обучающийся должен владеть: навыками диагностики миокардитов и кардиомиопатий, оценки данных лабораторных, инструментальных исследований, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации, назначения терапии миокардитов и кардиомиопатий.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения.
2. Кардиомиопатии: этиология, патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация ЭКГ, ЭХОКГ.

3. Решить ситуационные задачи
1. Алгоритм решения задач:
- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.

- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Студент, 22 года, 14 дней назад перенес грипп. Обратился к терапевту с одышкой в покое и при физической нагрузке, перебоями и болями в области сердца колющего характера, отеками на ногах, повышением температуры до 37,5°С.

Объективно: состояние тяжелое, положение вынужденное - ортопноэ, выраженный акроцианоз, холодный пот, шейные вены набухшие, отеки на ногах. В легких дыхание ослаблено, в нижних отделах мелкопузырчатые хрипы. ЧДД 25 в мин. Границы сердца увеличены влево и незначительно вправо. Тоны сердца глухие, аритмичные PS=ЧСС 107 ударов в мин., АД 100/60 мм рт. ст. На верхушке I тон ослаблен, выслушивается ритм «галопа», а также систолический шум. В области мечевидного отростка – систолический шум, усиливающийся на вдохе. Печень плотная, болезненная 14*12*9.

ОАК: лейкоциты $2,3*10^9$/л, СОЭ 40 мм/ч.

Биохимический анализ крови: фибриноген 5,2 г/л, СРБ 35 мг/дл.

На ЭКГ депрессия сегмента ST в отв. I, II, AVL и V2-V6 до 3 мм, отрицательный Т в V4-V6, частые желудочковые экстрасистолы по типу бигеминии и тригеминии.

ЭХО-КС: аорта и клапаны не изменены. ЛЖ 63 мм, ПЖ 36 мм, ПП 40 мм, ЛП 50 мм, ЗСЛЖ 13 мм, МЖП 12мм, ФВ 29%. Регургитация на митральном клапане (+++), трикуспидальном клапане (++).

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Больной К., 48 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на сердцебиение, одышку, отёки голеней.

Из анамнеза: ранее ничем не болел, не обследовался, одышка и сердцебиение беспокоят в последние 2 недели, обратился к врачу.

Объективно: состояние тяжелое, ортопноэ. В легких ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах крепитация. ЧДД 22 в мин. Границы относительной тупости сердца увеличены, левая по передней подмышечной линии, верхушечный толчок в VI межреберье. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ритм галопа. ЧСС 124 в мин. АД 100/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 14*8*6 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеки голеней, стоп.

Рентгенография органов грудной клетки: КТИ 0,70 ед.

Биохимический анализ крови: тропониновый тест отрицательный, ультрачувствительный тропонин 0,008 нг/мл.

Эхо-КГ: ЛП 52 мм, ОЛП 65 мл, КДРЛЖ 75 мм, ФВ ЛЖ по Симпсону 24%, диффузный гипокинез.

На ЭКГ синусный ритм с ЧСС 74 в мин, ЭОС отклонена влево, АВ блокада 1 степени, полная БЛНПГ.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с некоронарогенными поражениями миокарда в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Миокардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения.
2. Кардиомиопатии: этиология, патогенез развития основных клинических симптомов и синдромов, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Миокардит это:
   а) воспаление сердечной мышцы неясной этиологии
   б) воспаление сердечной мышцы, связанное с атеросклеротическим поражением коронарных артерий
   в) воспаление сердечной мышцы, вызываемое прямым или опосредованным действием инфекционного или неинфекционного агента*
   г) воспаление сердечной мышцы, обусловленное только вирусной или бактериальной природой.

2. Какая форма кардиомиопатии наиболее распространена:
   а) дилатационная*
   б) гипертрофическая
   в) рестриктивная
   г) аритмогенная дисплазия правого желудочка

3. Типичным рентгенологическим признаком дилатационной кардиомиопатии является:
   а) выпот в полости перикарда
   б) кардиомегалия*
   в) уменьшение кардиоторакального индекса
   г) расширение сосудистого пучка

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.16. НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА: ПЕРИКАРДИТЫ

Цель занятия: способствовать формированию теоритических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и основным принципам лечения перикардитов.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинические проявления, критерии диагноза, основные принципы лечения перикардитов.
- **обучить** критериям постановки диагноза, основным принципам лечения перикардитов.
- **изучить** критерии диагноза, основные принципы лечения перикардитов.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, лабораторно-инструментальные методы диагностики и основные принципы лечения перикардитов.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с перикардитом, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с перикардитом.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с перикардитом,

интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при перикардите, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с перикардитом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Опрос по теме занятия:

1. Перикардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: курация тематических пациентов.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Больной П., 25 лет, обратился к участковому врачу с жалобами на боли давящего характера в области сердца, продолжающиеся в течение 2 сут, усиливающиеся при дыхании и лежа в постели на спине, повышение температуры тела до 38 °С, озноб, потливость, слабость.

Из анамнеза: около двух недель назад до появления вышеописанных жалоб после переохлаждения появился кашель, насморк, к врачу не обращался, работал.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, физиологической окраски. Зев чистый, гиперемии нет, миндалины не увеличены. Дыхание через нос свободное. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Область сердца не изменена. Правая граница сердца - у правого края грудины, левая - на 1,5 см кнутри от среднеключичной линии, верхняя - третье межреберье. Тоны сердца ясные, в четвертом межреберье слева по парастернальной линии прослушивается на ограниченном участке «скребущий» шум, усиливающийся на вдохе и при надавливании стетоскопом. ЧСС 128 в минуту, ритм правильный. АД 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена. Отеков нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Перикардиты: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. «Волосатое сердце» - это перикардит:

а) фибринозный сухой *
б) фибринозно-гнойный
в) адгезивный
г) гнилостный
д) казеозный

2. Аутоиммунным осложнением инфаркта миокарда, проявляющимся сочетанием перикардита, плеврита и пневмонита является синдром
а) Дресслера *
б) Стивенса-Джонсона
в) Бека
г) Шегрена
д) Сали-Чудновского

3. Для оценки эффективности терапии рецидивирующего перикардита рекомендовано определение:
а) прокальцитонина
б) ревматоидного фактора
в) ферритина
г) фибриногена
д) С-реактивного белка*

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.17. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения хронических гастритов.
Задачи:
- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез хронических гастритов
- **обучить** методам диагностики хронических гастритов
- **изучить** принципы лечения хронических гастритов

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с хроническими гастритами.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациентов с хроническими гастритами, собрать их анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.
Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с хроническими гастритами, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с хроническими гастритами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Хронические гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, методы диагностики (лабораторные, инструментальные), принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-

инструментальных методов обследования пациентов с хроническими гастритами.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент Н., 30 лет, обратился с жалобами на боли в подложечной области, возникающие сразу после приема пищи, отрыжку воздухом, слабость и диарею.

Из анамнеза: отмечает нерегулярность приема пищи, злоупотребляет острой пищей.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски. Границы легких и сердца в пределах нормы. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, соотношение тонов не изменено. ЧДД 16 в мин., ЧСС 70 в мин., АД 120/80 мм. рт.ст.. ЖКТ: язык влажный, обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, болезненный справа от передней срединной линии и на 5-7 см выше пупка. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Печень по Курлову 9*8*7 см.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями желудка в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Хронические гастриты: определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, методы диагностики (лабораторные, инструментальные), принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Характеристика боли при хроническом гастрите:
   а) локализация в мезогастрии, возникающая ночью
   б) локализация в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо
   в) локализация в эпигастральной области, возникает после еды *
   г) локализация в эпигастрии, купирующаяся приемом пищи
   д) опоясывающая в эпигастрии, возникает после жирной пищи

2. Точный диагноз хронического гастрита можно поставить на основании:
   а) Копрограммы
   б) РН – метрии желудочного сока
   в) рентгенографии желудка с барием
   г) ультразвуковой диагностики органов брюшной полости
   д) фиброгастроскопии с результатами гистологического исследования *

3. H. pylory локализуется в:
   а) адвентиции
   б) мышечном слое
   в) под слизью слизистой желудка *
   г) слизистой желудка.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.18. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
- **обучить** методам диагностики язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
- **изучить** принципы лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвы. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных методов обследования пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.

3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

М., 37 лет, обратился к терапевту поликлиники с жалобами на боли в эпигастральной области через 2 часа после еды, «голодные» и ночные боли, уменьшаются после приема пищи; беспокоят изжога, отрыжка кислым, запоры. За последние 2 недели похудел на 5 кг.

Из анамнеза: болен около 5 лет. Ухудшение состояния преимущественно в осеннее и весеннее время. За медицинской помощью не обращался. Ухудшение состояния около 3 недель. Больной принимал альмагель, но боли сохранялись.

Объективно: состояние удовлетворительное, сознание ясное. Рост 170 см., вес 60 кг. Кожа физиологической окраски, язык обложен белым налетом преимущественно у корня, тургор подкожной клетчатки снижен. ЧДД 18 в мин., в легких при аускультации дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧСС 76 в мин., АД 130/70 ммрт. ст., при аускультации сердца тоны ясные, ритмичные, соотношение тонов сохранено. При пальпации живота умеренное напряжение правой прямой мышцы, пальпация привратника резко болезненная, диаметр луковицы ДПК около 2,5 см.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: определение, классификация, этиология, патогенез. Клинические проявления, особенности болевого синдрома в зависимости от локализации язвы. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения и профилактики язвенной болезни.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. К факторам агрессии при язвенной болезни желудка относятся
   а) кислотно-пептический фактор*
   б) дуодено-гастральный рефлюкс*
   в) хеликобактер пилори*
   г) выработка простагландинов

2. К факторам защиты желудка относятся
   а) слизисто-бикарбонатный барьер*
   б) регенераторные свойства эпителия*
   в) микроциркуляция*
   г) выработка простагландинов*
   д) дуодено-гастральный рефлюкс

3. Осложнением язвенной болезни являются:
   а) стеноз привратника*
   б) кровотечение*
   в) перфорация*
   г) малигнизация*
   д) возникновение хронического энтерита

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.19. ЗАБОЛЕВАНИЯ КИШЕЧНИКА

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения заболеваний кишечника.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез заболеваний кишечника
- **обучить** методам диагностики заболеваний кишечника
- **изучить** принципы лечения заболеваний кишечника

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию заболеваний кишечника, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями кишечника, правила формулирования диагноза заболеваний кишечника, принципы лечения заболеваний кишечника.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с заболеванием кишечника, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с заболеванием кишечника, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями кишечника.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.
2. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторных исследований при заболеваниях кишечника (общий анализ крови, биохимический анализ крови, копрограмма, реакция Грегерсена).

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент М., 40 лет, поступила в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на тошноту, отрыжку

воздухом, неприятный вкус во рту, понижение аппетита, постоянные боли в боковых отделах живота, запоры по 3-4 дня, чередующиеся с поносами, тенезмы, выделения из прямой кишки слизи и крови.

Из анамнеза: в 2006 году перенес острую дизентерию. Лечился в инфекционной больнице; в течение 1 года чувствовал себя хорошо, но затем появились запоры, чередующиеся с поносами с кровью и слизью, последний год обострения наблюдались по 3-4 раза в месяц, за последние 2 месяца похудел на 5 кг. Анализы на возбудителя дизентерии (-).

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Температура 37,2°С. Кожные покровы чистые, слизистые влажные, периферические лимфатические узлы не увеличены. Со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем изменений не найдено. Язык обложен белым налетом, влажен. Живот участвует в дыхании, умеренно вздут, болезненный при пальпации по ходу толстого кишечника, сигмовидная кишка урчит под пальцами. Пальпируется безболезненный, ровный, закругленный край печени, выступающий на 3 см из-под края реберной дуги.

ОАК: эритроциты $3,84*10^{12}$/л, гемоглобин 109 г/л, лейкоциты $11*10^{9}$/л, СОЭ 24 мм/час.

ОАМ: без изменений.

Исследования кала: реакция Грегерсена (+++).

При проведении молекулярно-генетического исследовании обнаружен антиген HLA-B27.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями кишечника в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Хронические энтериты. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.
2. Хронические колиты. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. У больных НЯК наблюдаются внекишечные осложнения:
   а) артрит*
   б) гломерулонефрит
   в) узловатая эритема*
   г) афтозный стоматит*
   д) жировая дистрофия печени*

2. Для болезни Крона характерно:
   а) нарастание обтурационной непроходимости*
   б) жидкий стул*
   в) анемия*
   г) ректальные кровотечения
   д) запор

3. Гранулематозный тип поражения кишечника типичен для:
   а) болезнь Крона*
   б) НЯК
   в) СРК

4) *Подготовить историю болезней по курируемому больному. Схема истории болезни:*

- титульный лист (отдельная страница), паспортная часть;
- жалобы: основные и найденные при опросе по системам органов;

- анамнез основного и сопутствующих заболеваний;
- анамнез жизни;
- данные объективного исследования больного;
- обоснование предварительного диагноза и его формулировка;
- план обследования;
- данные лабораторных и инструментальных исследований, заключения консультантов;
- окончательный клинический диагноз (обоснование и формулировка);
- дифференциальный диагноз;
- этиология и патогенез основного заболевания;
- лечение больного и его обоснование;
- прогноз;
- профилактика (первичная и вторичная);
- эпикриз;
- дневник курации;
- список использованной литературы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.20. ХРОНИЧЕСКИЕ ГЕПАТИТЫ, ЦИРРОЗЫ ПЕЧЕНИ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики, принципам лечения хронических гепатитов и циррозов печени.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию, патогенез хронических гепатитов и циррозов печени
- **обучить** методам диагностики хронических гепатитов и циррозов печени
- **изучить** принципы лечения хронических гепатитов и циррозов печени

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию хронических гепатитов и циррозов печени, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени, правила формулирования диагноза, принципы лечения хронических гепатитов и циррозов печени.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при хронических гепатитах и циррозах печени, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациента с хроническим гепатитом и циррозом печени.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.
2. Циррозы печени: определение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени, особенности при вирусном, алкогольном, билиарном циррозе печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при хронических гепатитах и циррозах печени.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 35 лет, поступила в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на боль и тяжесть в правом подреберье, тошноту, горечь во рту, вздутие живота, метеоризм, желтушность кожных покровов и склер, кожный зуд, субфебрилитет, артралгии, частые носовые кровотечения, инверсию сна.

Из анамнеза: больна в течение года.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые желтушной окраски. Склеры иктеричны. На коже следы расчесов. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены соотношение тонов не изменено. ЧСС 78 в мин. АД 130/80 мм рт.ст. Живот вздут, болезненный при пальпации в правом подреберье. Край печени ровный, эластичный, при пальпации болезненный. Печень по Курлову 15*13*12 см.

ОАК: гемоглобин 90,5 г/л, эритроциты $3,2*10^{12}$/л, лейкоциты $5,4*10^{9}$/л, тромбоциты $130*10^{9}$/л.

Биохимический анализ крови: билирубин общий 100 мкмоль/л, билирубин прямой 65 мкмоль/л, холестерин 8,9 ммоль/л, АСТ 500 ммоль/л; АЛТ 800 Ед/л, общий белок 54 г/л, альбумины 56%, глобулины 44%, гамма-глобулины 25%. Тимоловая проба и сулемовая проба положительные.

Хемилюминесцентный иммуноанализ: обнаружен HbsAg.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 44 лет поступил в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, полное отсутствие аппетита, желтушное окрашивание кожных покровов и видимых слизистых, похудание, увеличение живота в объеме, отеки на ногах, обесцвеченный кал.

Из анамнеза: в течение 10 лет регулярно перед обедом употреблял алкогольные напитки (коньяк, крепленые и сухие вина). Год назад стал замечать вздутие живота, а спустя некоторое время появились отеки на ногах. Обратился к участковому врачу-терапевту после появления желтухи, в связи с чем был госпитализирована в инфекционную больницу с диагнозом инфекционный гепатит. После обследования диагноз инфекционного гепатита был отвергнут и пациент переведен в гастроэнтерологическое отделение.

Объективно: питание резко понижено (за последние 12 месяцев потерял 20 кг). Кожные покровы, склеры и слизистая оболочка мягкого неба желтушны. Расчесы и геморрагические высыпания на коже туловища. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм рт.ст. ЧСС 78 уд в мин. Язык ярко-красного цвета, кровоточивость десен. Живот резко увеличен в объеме. По боковым поверхностям - выраженная венозная сеть. Растянуто пупочное кольцо. Органы брюшной полости пропальпировать не удается, через растянутую брюшную стенку нечетко определяется край печени на уровне пупочной линии, плотный, тонкий. Умеренные отеки нижних конечностей.

ОАК: гемоглобин 94 г/л, эритроциты $1,9*10^{12}$/л, лейкоциты $3,5*10^{9}$/л, тромбоциты $130*10^{9}$/л, СОЭ 57 мм/час.

Биохимический анализ крови: билирубин общий 102 мкмоль/л, билирубин прямой 68 мкмоль/л,

общий холестерин 6,5 ммоль/л, АЛТ 89 Ед/л, АСТ 65 Ед/л, общий белок 45 г/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с хроническими гепатитами и циррозами печени в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Хронические гепатиты: определение, этиология, патогенез; роль вирусной инфекции. Классификация, клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Принципы лечения.
2. Циррозы печени: определение, классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина цирроза печени, особенности при вирусном, алкогольном, билиарном циррозе печени. Осложнения цирроза печени. Лабораторная и инструментальная диагностика циррозов печени. Принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Какими признаками характеризуется цирроз печени:
   а) формирование соединительнотканных септ*
   б) некроз гепатоцитов*
   в) появление узлов регенератов*
   г) клеточная атипия

2. Причиной геморрагического синдрома при циррозе печени являются:
   а) нарушение синтеза протромбина*
   б) снижение фибриногена*
   в) тромбоцитопения*
   г) лейкоцитопения

3. Цирроз печени чаще всего является последствием:
   а) сердечной недостаточности
   б) вирусного гепатита*
   в) болезни Вильсона-Коновалова
   г) длительного холестаза
   д) гемохроматоза

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.21. ОСТРЫЙ И ХРОНИЧЕСКИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения острого и хронического гломерулонефрита.

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинические проявления, критерии диагноза и принципы терапии острого и хронического гломерулонефрита
- **обучить** критериям постановки диагноза, основным принципам терапии острого и хронического гломерулонефрита
- **изучить** критерии диагноза, основные принципы терапии острого и хронического гломерулонефрита.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, основные принципы терапии острого и хронического гломерулонефрита.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с острым и хроническим гломерулонефритом, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с острым и хроническим гломерулонефритом, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при остром и хроническом гломерулонефрите, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с острым и хроническим гломерулонефритом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения, принципы диагностики и лечения.
2. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания
3. Осложнения хронических гломерулонефритов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при острых и хронических гломерулонефритах.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка С., 27. Лет, поступила в нефрологическое отделение с жалобами на диффузную головную боль, тошноту, общую слабость, жажду, уменьшение количества мочи до 300 мл за сутки, красный цвет мочи, отечность лица, голеней.

Из анамнеза: три недели назад больную стали беспокоить боли в горле, повышение температуры до 38,5°С. При обращении в поликлинику был поставлен диагноз: катаральная ангина в назначены антибиотики. Через 2 дня температура тела нормализовалась, но больная стала отмечать, уменьшение количества мочи, которая приобрела красный цвет «мясных помоев» и вскоре появились отеки на голенях, лице, 4 дня назад появилась сильная головная боль, тошнота.

Объективно: Состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожа бледная, сухая, язык обложен белым

налетом. Отечность лица, пастозность голеней. В легких при аускультации дыхание ослабленное везикулярное, крепитация в нижних отделах. ЧДД 18 в мин. Границы, сердца не расширены, при аускультации сердца тоны ясные, ритмичные. ЧСС 88 в мин., АД 160/110 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, симптом Щеткина-Блюмберга отрицателен. Размеры печени по Курлову 9х8х8 см. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон.

ОАК: эритроциты $3,2*10^{12}$/л, гемоглобин 105 г/л, лейкоциты $5,1*10^{9}$/л, тромбоциты $290*10^{9}$/л, СОЭ 25 мм/час.

ОАМ: мутная, относительная плотность 1012, щелочная реакция, белок 1,2 г/л, сахар не обнаружен, лейкоциты 3 в п/з, выщелочные эритроциты 100 в п/з, цилиндры 30 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок сыворотки крови 50 г/л, альбумины 40%, глобулины 60%, креатинин 258 мкмоль/л, калий 5,0 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с острыми и хроническими гломерулонефритами в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение гломерулонефритов. Острые гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения, принципы диагностики и лечения.
2. Хронические гломерулонефриты: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от формы заболевания.
3. Осложнения хронических гломерулонефритов. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Главным признаком нефротического синдрома является:
   а) лейкоцитурия
   б) гематурия
   в) массивная протеинурия*
   г) бактериурия

2. Типичные признаки остронефритического синдрома:
   а) бурное начало или нарастание отёков, гематурии*
   б) снижение артериального давления
   в) гипертензия*
   г) олигурия*
   д) лихорадка

3. Признаки, характерные для хронического гломерулонефрита и позволяющие отличить его от пиелонефрита:
   а) лихорадка с ознобом
   б) асимметрия поражения почек
   в) симметричное поражения почек:
   г) высокая протеинурия в сочетании с гематурией и цилиндрурией*
   д) высокая лейкоцитурия, бактериурия

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.22. ПИЕЛОНЕФРИТЫ. ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения пиелонефритов и хронической болезни почек (ХБП).

Задачи:

- **рассмотреть** этиологию, патогенез, клинические проявления, критерии диагноза и принципы терапии пиелонефритов и ХБП
- **обучить** критериям постановки диагноза, основным принципам терапии пиелонефритов и ХБП другой этиологии
- **изучить** критерии диагноза, основные принципы терапии пиелонефритов и ХБП другой этиологии

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, основные принципы терапии пиелонефритов и ХБП другой этиологии.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с пиелонефритом и ХБП другой этиологии, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с пиелонефритом и ХБП другой этиологии, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с пиелонефритом и ХБП другой этиологии.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение.
2. ХБП: этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз и принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация результатов лабораторно-инструментальных исследований при острых и хронических пиелонефритах.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 25 лет, обратилась к врачу нефрологу с жалобами на ноющие боли в пояснице, учащенное и болезненное мочеиспускание, в том числе по ночам, слабость, плохой сон.

Из анамнеза: два дня назад после возвращения из похода поднялась температура до 38,5°С, появились боли в поясничной области, мочеиспускание стало более частым и болезненным.

Объективно: состояние средней тяжести. Температура тела 38°С. Положение активное. Сознание ясное. Кожные покровы бледно-розовые, влажные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 18 в минуту. Границы сердца не увеличены. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм.рт.ст. ЧСС=PS=85 в мин. Живот мягкий, безболезнен при пальпации. Печень по краю реберной дуги. Пальпация почек справа болезненна. Симптом покалачивания положительный справа. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $4,3*10^{12}$/л, гемоглобин 128 г/л, лейкоциты $12*10^{9}$/л, СОЭ 34 мм/час.

ОАМ: удельный вес 1007, реакция щелочная, цвет светло-желтый, белок 0,105 г/л, сахар не обнаружены, лейкоциты 40-50 в п/з, эритроциты единичные, бактерии ++.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент Л., 29 лет, поступил в нефрологическое отделение с жалобами на снижение аппетита, тошноту и рвоту, кожный зуд, носовые кровотечения, судороги конечностей, сонливость.

Из анамнеза: около 10 лет страдает заболеванием почек. В течение трех недель состояние прогрессивно ухудшалось.

Объективно: Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледно-желтого цвета, сухие, со следами расчесов и геморрагических высыпаний. Лицо пастозно, небольшая отечность нижних конечностей, отеки на ощупь теплые. Язык сухой, обложен серовато-бурым налетом. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Границы сердца расширены влево. Акцент II тона на аорте. Соотношение тонов сохранено. За грудиной выслушивается скребущий, систоло-диастолический шум, усиливающийся при надавливании стетоскопом. АД 230/140 мм рт.ст. ЧСС 89 в мин. Живот мягкий. Печень по Курлову 9*8*7 см.

ОАК: эритроциты $2,1*10^{12}$/л, гемоглобин 79 г/л, лейкоциты $8,1*10^{12}$/л, тромбоциты $100*10^{12}$/л, СОЭ 50 мм/час.

ОАМ: относительная плотность 1003, белок 1,2 г/л, в осадке выщелоченные эритроциты 5-10 в п/зр, лейкоциты 2 в п/зр, цилиндры зернистые в умеренном количестве. Суточный диурез 300 мл.

Биохимический анализ крови: СКФ 29 мл/мин, мочевина 32 ммоль/л, калий 7,2 ммоль/л.

Результаты биопсии почек: фокально-сегментарный гломерулосклероз.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с острыми или хроническими пиелонефритами в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Пиелонефриты (острые и хронические). Клиника. Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз и принципы лечение.
2. ХБП: этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика, дифференциальный диагноз и принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. У больного с хронической болезнью почек в течение двух недель отмечается обильная рвота и нарастание уровня креатинина и калия. Ваши действия:

а) коррекция диеты*
б) гемодиализ*
в) назначение сердечных гликозидов

2. О хроническом пиелонефрите следует думать при обнаружении:
   а) бактериурии*
   б) кетонурии
   в) расширения чашечно-лоханочной системы почки*

3. Какие препараты применяются для лечения хронического пиелонефрита:
   а) антибиотики*
   б) нитрофураны*
   в) кортикостероиды
   г) производные налидиксовой кислоты*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.23. ОСТЕОАРТРИТ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения остеоартрита.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез остеоартрита.
- **обучить** методам диагностики остеоартрита.
- **изучить** принципы лечения остеоартрита.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию остеоартрита, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с остеоартритом, правила формулирования диагноза остеоартрита, принципы лечения остеоартрита.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с остеоартритом, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с остеоартритом.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с остеоартритом, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при остеоартрите, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с остеоартритом.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Остеоартрит: этиология, патогенез, медико-социальная значимость.
2. Клинические проявления.
3. Диагностика, значение дополнительных методов исследования.
4. Дифференциальная диагностика.
5. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация рентгенограмм суставов.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Г., 65 лет, обратилась по поводу болей в коленных суставах и суставах рук.

Из анамнеза: боли в коленных суставах беспокоят несколько лет. Возникают при ходьбе, усиливаются к вечеру, особенно если в течение дня приходилось много ходить; боли локализуются во внутренних отделах коленных суставов. Периодически отмечает отёчность коленных суставов. Боли в суставах кистей отмечает около десяти лет; боли возникают периодически, вне связи с физической нагрузкой, а в области суставов пальцев отмечает появление «шишек», которые постепенно увеличиваются.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологический окраски, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 72 уд в мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезнен при пальпации. Отеков нет.

Локальный статус: при осмотре выявлена умеренная варусная деформация коленных суставов, признаков воспаления не выявлено. При осмотре кистей в области дистальных и некоторых проксимальных межфаланговых суставов имеется узелковая деформация; при этом отмечены также признаки воспаления второго дистального межфалангового сустава справа.

Ревматоидный фактор и антинуклеарные антитела отрицательные.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями суставов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*
   1. Остеоартрит: этиология, патогенез, медико-социальная значимость.
   2. Клинические проявления.
   3. Диагностика, значение дополнительных методов исследования.
   4. Дифференциальная диагностика.
   5. Принципы лечения.
3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Как правило, боли при остеоартрите:
   а) стихают в покое*
   б) усиливаются после нагрузки*
   в) уменьшаются на фоне нагрузки
   г) «стартовые» *

2. Укажите суставы, наиболее часто поражаемые при остеоартрите:
   а) тазобедренные *
   б) коленные *

в) крестцово-подвздошные сочленения
г) I запястно-пястные

3. В качестве препаратов медленного действия при остеоартрите применяют:
а) Метотрексат
б) Преднизолон
в) Хондроитинсульфат*
г) Диацереин*
д) Глюкозамин*

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.24. СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения системной красной волчанки (СКВ).
Задачи:
- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез СКВ.
- **обучить** методам диагностики СКВ.
- **изучить** принципы лечения СКВ.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию СКВ, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с СКВ, правила формулирования диагноза СКВ, принципы лечения СКВ.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с СКВ, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с СКВ.
Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с СКВ, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при СКВ, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с СКВ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при СКВ.

3. Решить ситуационные задачи
1. Алгоритм решения задач:
- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.

- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка К., 58 лет, госпитализирована в терапевтическое отделение по направлению районной поликлиники для уточнения диагноза.

Из анамнеза: заболела четыре месяца назад, когда впервые отметила слабость в руках и ногах. Эти изменения связала с переутомлением и уехала в отпуск в Турцию. На фоне инсоляции появились красные пятна на коже лица и на передней поверхности грудной стенки, которые сохраняются до сих пор. За месяцы, прошедшие с начала заболевания, состояние пациентки постепенно ухудшалось. Нарастала слабость в руках и ногах, что привело к затруднению повседневной активности: пациентке стало трудно одеваться, причѐсываться, подниматься по лестнице, а в последнее время даже вставать
с постели. За три дня до госпитализации отметила затруднение глотания, появилась гнусавость голоса. В поликлинике консультирована неврологом и эндокринологом: признаков неврологических, эндокринологических заболеваний не выявлено.

Объективно: пациентка лежит в постели, не может подняться и сидеть без посторонней помощи, с трудом удерживает голову. Яркая эритема кожи лица; в области верхней трети передней поверхности грудной клетки имеются эритематозные пятна, такие же пятна на коже в области суставов. Подушечки пальцев кистей гиперемированы, с потрескавшейся кожей. Дисфагия, дисфония. Температура тела 37,5°С. В легких дыхание жесткое, единичные сухие хрипы. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД 130/80 мм.рт.ст. ЧСС 89 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

ОАК: гемоглобин 105 г/л, эритроциты $3,1*10^{12}$/л , СОЭ 45 мм/час.

Биохимический анализ крови: КФК 5600 Ед/л.

Непрямая реакция иммунофлюоресценции на клетках перевиваемой клеточной линии НЕр-2 с определением основных типов свечения ядра: обнаружен антинуклеарный фактор в титре 1:320.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с СКВ в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Системная красная волчанка: этиология, патогенез, клиническая картина, варианты течения, степени активности, поражение почек. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. К диагностическим критериям СКВ относятся:
   а) эритема на щеках над скуловыми выступами*
   б) судороги или психозы*
   в) наличие антинуклеарного фактора*
   г) неэрозивный артрит*

2. Для СКВ характерно наличие:
   а) антинуклеарного фактора*
   б) антител к La белкам*
   в) антител к Sm антигену*
   г) антител к цитрулиновому пептиду

д) ревматоидного фактора*

3. Какие изменения могут быть в биохимическом анализе крови у пациентов с СКВ?
а) гиперальбуминемия
б) гипопротеинемия*
в) повышение концентрации трансаминаз*
г) повышение концентрации ферритина*
д) повышение концентрации холестерина*

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.25. РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения ревматоидного артрита (РА).
Задачи:
- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез РА.
- **обучить** методам диагностики РА.
- **изучить** принципы лечения РА.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез, классификацию РА, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с РА, правила формулирования диагноза РА, принципы лечения РА.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с РА, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с РА.
Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с РА, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при РА, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с РА.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при РА.

3. Решить ситуационные задачи
1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.
- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка К., 27 лет, обратилась к врачу ревматологу в связи с болями и отёчностью суставов.

Из анамнеза: заболела полгода назад, когда через месяц после родов впервые отметила боли, отёчность и утреннюю скованность в суставах кистей. Вскоре присоединились боли и ограничение движений в плечевых суставах, отёчность коленных суставов. В последнее время отмечает также резкое ухудшение общего самочувствия. Всё это привело к существенным затруднениям повседневной активности.

Объективно: при осмотре отмечается дефигурация, гипертермия, болезненность и резкое ограничение объёма движений в лучезапястных, суставах II-IV пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах кистей, гипотрофия тыла кистей. Резкое ограничение и болезненность движений в плечевых суставах. Выраженная дефигурация коленных суставов, имеется значительное ограничение объёма движений в них. Скованность в поражённых суставах несколько уменьшается во второй половине дня, но полностью не проходит. Температура тела 37,5°С.

ОАК: гемоглобин 90 г/л, эритроциты $2,8*10^{12}$/л, лейкоциты $12*10^{9}$/л, СОЭ 54 мм/час.

Биохимический анализ крови: СРБ 128 мг/л, РФ 120 МЕд/мл.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с РА в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Ревматоидный артрит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, степени активности. Особенности суставного синдрома. Дифференциальная диагностика суставного синдрома. Лабораторная и инструментальная диагностика ревматоидного артрита. Принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Признаком, характерным для РА, является:
   а) ахилит
   б) пяточный бурсит
   в) узелки Гебердена
   г) кератодермия
   д) двусторонний сакроилеит
   е) симметричный артрит кистей*
2. Для РА характерно:
   а) замещение хряща паннусом*
   б) скопление кристаллов уратов в околосуставных тканях
   в) уменьшение мукополисахаридов основного вещества и дегенерация хряща
   г) отсутствие гистологических изменений хряща при выраженном отеке периартикулярных тканей

3. В лечении РА характерно применение:
   а) метилпреднизолона*
   б) сульфасалазина*

в) аэртала*
г) анальгина
д) мовалиса*

Рекомендуемая литература:
Основная:
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.26. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. ОЖИРЕНИЕ.

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения сахарного диабета 1 и 2 типов.
Задачи:
- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов.
- **обучить** методам диагностики сахарного диабета.
- **изучить** принципы лечения сахарного диабета 1 и 2 типов.

Обучающийся должен знать:
1) базисные знания: основы анатомии и физиологии эндокринной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типов, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов, правила формулирования диагноза сахарный диабет, принципы лечения сахарного диабета 1 и 2 типов.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с сахарным диабетом 1 и 2 типов.
Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с сахарным диабетом, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при сахарном диабете, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия:
1. Определение и классификация сахарного диабета. Диагностические критерии сахарного диабета.
2. Лабораторная диагностика сахарного диабета.
3. Сахарный диабет 1 типа: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
4. Острые осложнения сахарного диабета: принципы диагностики и лечения.
5. Сахарный диабет 2 типа: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
6. Хронические осложнениях сахарного диабета: принципы диагностики и лечения.
7. Ожирение: определение, классификация, клиника, методы диагностики, принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при сахарном диабете 1 и 2 типов.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациент К., 18 лет, студент, обратился к участковому терапевту с жалобами на сухость во рту, жажду (пьет до 4-5 литров воды в день), учащенное мочеиспускание, слабость, снижение веса на 5 кг за последний месяц.

Из анамнеза: месяц назад перенес ОРВИ, после чего отметил появление перечисленных симптомов.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное. Телосложение правильное. Вес 55 кг, рост 164 см, ИМТ 20,4 кг/м^2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 72 в мин. АД на обеих руках 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

ОАК: эритроциты 5,1*10^{12}/л, гемоглобин 142 г/л, лейкоциты 5,6*10^9/л, тромбоциты 240*10^9/л, СОЭ 10 мм/час.

ОАМ: цвет соломенно-желтый, уд. вес 1020, белок не обнаружено, глюкоза 22 ммоль/л, кетоновые тела + (тест положителен), лейкоциты - 1-2 в п/зр., эритроциты не обнаружено, билирубин не обнаружено, уробилиноген не обнаружено.

Биохимический анализ крови: глюкоза 12,5 ммоль/л, общий холестерин 3,5 ммоль/л, ЛПНП 1,9 ммоль/л, АСТ 22 Ед/л, АЛТ 44 Ед/л, креатинин 89 мкмоль/л, общий билирубин 9,3 мкмоль/л, НвА1с 9,8%, натрий 142 ммоль/л, калий 4,1 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент М., 50 лет, таксист, находится в отделении кардиохирургии после выполненного аортокоронарного шунтирования по поводу многососудистого поражения коронарных артерий, стенокардии 3 ФК по CCS (Canadian Cardiovascular Society) и перенесенного 5 лет назад инфаркта миокарда.

Из анамнеза: артериальная гипертензия в течение 10 лет. Курит много лет.

На момент осмотра беспокоит умеренный болевой синдром в области послеоперационных швов, сухость во рту по утрам. Отрицает рецидивирование ангинозной боли и одышку.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное. Повышенного питания. Вес 105 кг, рост 172 см, ИМТ 35,5 кг/м^2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, чистые. На грудной клетке торакальный корсет. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 66 в мин. АД на обеих руках 125/75 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

ОАК: эритроциты 5,0*10^{12}/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты 5,6*10^9/л, тромбоциты 220*10^9/л, СОЭ 10 мм/час.

Биохимический анализ крови: глюкоза 7,5 ммоль/л, общий холестерин 6,1 ммоль/л, ЛПНП 3,5 ммоль/л, АСТ 12 Ед/л, АЛТ 34 Ед/л, креатинин 88 мкмоль/л, общий билирубин 14 мкмоль/л, НвА1с 7,1%.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 66 в мин, ЭОС не отклонена, комплексы QRS типа QS в отведениях II, III, aVF, реполяризация и проводимость не нарушена.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение и классификация сахарного диабета. Диагностические критерии сахарного диабета.
2. Лабораторная диагностика сахарного диабета.
3. Сахарный диабет 1 типа: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
4. Острые осложнения сахарного диабета: принципы диагностики и лечения.
5. Сахарный диабет 2 типа: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
6. Хронические осложнениях сахарного диабета: принципы диагностики и лечения.
7. Ожирение: определение, классификация, клиника, методы диагностики, принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. С-пептид является маркером:
   а) гликозилирования плазменных белков
   б) инсулинсинтезирующей функции поджелудочной железы*
   в) оценки повреждения сосудов при сахарном диабете
   г) сахарного диабета

2. Укажите показатель компенсации углеводного обмена при лечении сахарного диабета:
   а) гликированный гемоглобин*
   б) мочевая кислота
   в) СРБ
   г) МНО

3. Осмотр стоп у пациента с сахарным диабетом рекомендован:
   а) 1 раз в 3 месяца
   б) 1 раз в 6 месяцев
   в) 1 раз в 12 месяцев
   г) при каждом посещении врача*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.27. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения заболеваний щитовидной железы.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез заболеваний щитовидной железы

- **обучить** методам диагностики заболеваний щитовидной железы
- **изучить** принципы лечения заболеваний щитовидной железы

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии эндокринной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез заболеваний щитовидной железы, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы, правила формулирования диагноза, принципы лечения заболеваний щитовидной железы.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациентов с заболеваниями щитовидной железы, собрать их анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с заболеваниями щитовидной железы.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при заболеваниях щитовидной железы, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями щитовидной железы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, клиническая картина. Роль лабораторно-инструментальной диагностики. Лечение.
2. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при заболеваниях щитовидной железы.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка А., 21 год, студентка, обратилась на прием к эндокринологу с жалобами на сердцебиение, снижение массы тела (за 2 месяца похудела на 10 кг), дрожь в руках, плаксивость, раздражительность, ухудшение зрения, ощущение песка в глазах, снижение работоспособности.

Из анамнеза: вышеперечисленные жалобы беспокоят в течение последних 3 месяцев. Месяц назад пациентка стала отмечать боли в области орбит, отечность век, сердцебиение.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Больная суетлива, плаксива, раздражительна. Вес 53 кг, рост 64 см, ИМТ 19,7 кг/м^2. Кожные покровы теплые, влажные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 120 в мин. АД на обеих руках 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет. При пальпации щитовидная железа безболезненная, диффузно-неоднородной консистенции, увеличена. Со стороны глаз повышенный блеск, широкое раскрытие глазных щелей, отечность век.

ОАК: эритроциты 4,5*10^{12}/л, гемоглобин 132 г/л, лейкоциты 7,6*10^9/л, тромбоциты 252*10^9/л, СОЭ 10 мм/час.

УЗИ щитовидной железы: общий объем – 29 см^3. ЭХО-картина диффузной неоднородности ткани щитовидной железы, множество очагов сниженной эхогенности, кровоток усилен.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная тахикардия с ЧСС 120 в мин, ЭОС не отклонена, реполяризация и проводимость не нарушены.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациентка С., 58 лет, пенсионер, обратилась к участковому терапевту с жалобами на отечность лица, рук, ног, общую слабость, снижение памяти, запоры.

Из анамнеза: вышеперечисленные жалобы беспокоят больную около 3 лет, по поводу запоров обращалась к гастроэнтерологу, даны рекомендации по питанию, назначены слабительные средства, прием которых без значительного эффекта. В течение послед него месяца отмечает нарастание проявлений отечного синдрома.

Объективно: больная вялая, на вопросы отвечает медленно. Отмечается отечность лица, рук и голеней. Обращает на себя внимание умеренное увеличение размеров шеи. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 50 в мин. АД на обеих руках 130/90 мм рт. ст. Язык утолщен, отмечаются следы зубов по краям языка. Живот мягкий, безболезненный. При пальпации щитовидная железа диффузно увеличена, плотная, подвижная, безболезненная.

ОАК: эритроциты $3,6*10^{12}$/л, гемоглобин 110 г/л, лейкоциты $5,4*10^{9}$/л, тромбоциты $362*10^{9}$/л, СОЭ 12 мм/час.

Биохимический анализ крови: глюкоза 5,5 ммоль/л, общий холестерин 7,5 ммоль/л, ЛПНП 5,1 ммоль/л, АСТ 21 Ед/л, АЛТ 24 Ед/л, креатинин 86 мкмоль/л, общий билирубин 9,2 мкмоль/л.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусная брадикардия с ЧСС 50 в мин, ЭОС не отклонена, неспецифические изменения реполяризации.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями щитовидной железы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, клиническая картина. Роль лабораторно-инструментальной диагностики. Лечение.
2. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Свободный тироксин повышен при:
   а) болезни Грейвса (Базедова болезнь)*
   б) микседеме
   в) узловом токсическом зобе*
   г) значительном дефиците йода

2. Маркером болезни Грейвса (диффузный токсический зоб) является:
   а) антитела к рТТГ (АТ к рТТГ)*
   б) кальцитонин
   в) тироксинсвязывающий глобулин (ТБГ)
   г) тиреоглобулин

3. Маркером Аутоиммунного тиреоидита является:
   а) антитела к ТПО (АТ-ТПО)*
   б) тироксинсвязывающий глобулин (ТБГ)
   в) тиреоглобулин
   г) кальцитонин

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.28. ЗАБОЛЕВАНИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы
- **обучить** методам диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы
- **изучить** принципы лечения заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии эндокринной системы.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, правила формулирования диагноза, принципы лечения заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациентов с заболеваний гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, собрать их анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:

- выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
- поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
- составьте план обследования.

- составьте план лечения.

2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка К., 36 лет, обратилась к врачу терапевту с жалобами на головные боли, отсутствие менструации, повышение АД до 180/100 мм рт.ст.

Из анамнеза: считает себя больной около 6 месяцев. Отмечает рост волос на лице, который заметно прогрессирует. После консультации терапевта диагностирована гипертоническая болезнь, назначена терапия (эналаприл, бисопролол). Однако несмотря на регулярный прием антигипертензивных препаратов в течение последнего месяца цифры АД стабильно держатся на уровне ≥180/110 мм рт.ст.

Объективно: ИМТ 33,7 кг/м^2, подкожно-жировая клетчатка распределена неравномерно (центральный тип). Лицо округлое, гиперемировано. На животе и бедрах стрии цианотичного цвета. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС= PS=88 ударов в минуту, АД 200/120 мм рт.ст. Легкие и органы брюшной полости без особенностей.

ОАК, ОАМ без изменений.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 5,8 ммоль/л., глюкоза 6,8 ммоль/л.

Проведен пероральный глюкозотолерантный тест: глюкоза крови натощак 7,1 ммоль/л, через 2 часа после еды 11,2 ммоль/л.

Исследован гормональный спектр: АКТГ 58,6 нг/мл (N – 5-46), кортизол 271,9 нмоль/л (N – 150-660), альдостерон 301,5 нмоль/л (N – 25-320).

МРТ гипофиза с контрастированием: МР-картина объемного образования гипофиза 10*15 мм.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент Л, 58 лет, обратился к врачу терапевту с жалобами на похудание, общую слабость, особенно мышечную, снижение аппетита, тошноту, ноющую боль в надчревной области без четкой связи с характером принимаемой пищи, потемнение кожи, особенно лица, кистей.

Из анамнеза: в прошлом болел туберкулезом легких. С 45 лет страдал ожирением и гипертонической болезнью (АД 200-220/120-130 мм рт.ст.), принимал лозартан, гипотиазид. Выраженная общая слабость, в том числе мышечная, прогрессирующее исхудание появились 2 года назад. Снизилось до нормы артериальное давление, в связи с чем гипотензивные средства практически не принимает.

Объективно. Рост 170 см, масса тела 64,5 кг. Кожа смуглая, цвета загара, пигментация более выражена на открытых участках тела. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ослаблены, акцент II тона над аортой. Левая граница относительной сердечной тупости в V межреберье на 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии. АД 145/80 мм рт ст. Пульс 68 в мин, ритмичный. Живот мягкий, умеренно болезненный в надчревной области.

ОАК и ОАМ без отклонений от нормы, глюкоза крови натощак 4,55 ммоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с заболеваниями гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Гормоном гипофиза является:
   а) альдостерон
   б) кортизол
   в) дегидроэпиандростерон сульфат
   г) адренокортикотропный гормон*

2. Содержание свободного кортизола повышается:
   а) болезни Иценко-Кушинга*
   б) синдроме Иценко-Кушинга*
   в) феохромоцитоме
   г) болезни Аддисона

3. При первичной надпочечниковой недостаточности:
   а) отсутствует дефицит минералокортикоидов
   б) не требуется повышения доз глюкокортикоидов в стрессовых ситуациях
   в) отмечается потемнение кожных покровов*
   г) для оценки эффективности лечения используется анализ суточной мочи на свободный кортизол

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.29. АНЕМИИ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения анемий.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез анемий.
- **обучить** методам диагностики анемий.
- **изучить** принципы лечения анемий.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии органов кроветворения.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез анемий, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациента с анемией, правила формулирования диагноза анемия, принципы лечения анемий.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациента с анемией, собрать его анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациента с анемией.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациента с анемией, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при анемии, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с анемиями.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение анемии. Классификация анемий.
2. Железодефицитные анемии: этиопатогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы лечения.
3. В12-фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика. Роль стернальной пункции в диагностике В12-фолиеводефицитной анемии. Принципы лечения В12-фолиеводефицитной анемии.

2. Практическая подготовка. Выполнение практического задания: интерпретация лабораторно-инструментальных данных при анемиях разной этиологии.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Н., 48 лет, обратилась к врачу терапевту с жалобами на слабость, сердцебиение, одышку при незначительной физической нагрузке, головокружение, повышенную утомляемость, шум в голове, желание есть мел.

Из анамнеза: страдает меноррагиями. При обследовании выявлена миома матки.

Объективно: состояние средней тяжести. Пониженного питания. Кожные покровы бледные, сухие, шелушащиеся. Отмечается исчерченность и ломкость ногтей. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум во всех точках аускультации. АД 90/60 мм.рт.ст. Пульс 92 удара в минуту. Язык ярко-красный, гладкий, сосочки сглажены. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 9*8*7 см., селезенка не пальпируется.

ОАК: эритроциты $3,1*10^{12}$/л., гемоглобин 80 г/л., СОЭ 12 мм/час.

Биохимический анализ крови: сывороточное железо 3,6 мкмоль/л.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

Задача №2

Пациент К., 64 лет, обратился к врачу неврологу с жалобами на слабость, отсутствие аппетита, головокружение, одышку при ходьбе, «ватность ног».

Из анамнеза: ухудшение самочувствия отмечает последние полгода. Язвенная болезнь 12-перстной кишки; резекция желудка по Бильрот-II - 10 лет назад.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные с легким желтушным оттенком. Склеры глаз иктеричны. Язык влажный, сосочки сглажены. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, на верхушке систолический шум. АД 110/70 мм.рт.ст. ЧСС 88 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень 9*8*7 см, селезенка не пальпируется.

ОАК: эритроциты $2,5*10^{12}$/л, гемоглобин 70 г/л, цветовой показатель 1,2, лейкоциты $3,4*10^{9}$/л, тромбоциты $280*10^{9}$/л, СОЭ 20 мм/час. Гиперсегментация нейтрофилов, тельца Жолли в эритроцитах.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация пациентов с анемиями разной этиологии в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение анемии. Классификация анемий.
2. Железодефицитные анемии: этиопатогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика, принципы лечения.
3. В12-фолиеводефицитная анемия: этиология, патогенез, основные клинические синдромы, лабораторная диагностика. Роль стернальной пункции в диагностике В12-фолиеводефицитной анемии. Принципы лечения В12-фолиеводефицитной анемии.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Для железодефицитной анемии характерно:
   а) артериальная гипертензия
   б) ломкость волос*
   в) хейлит*
   г) снижение уровня сывороточного железа*

2. К лабораторным признакам железодефицитной анемии относят:
   а) макроцитоз в периферической крови
   б) микросфероцитоз
   в) анизопойкилоцитоз со склонностью к микроцитозу*
   г) отложение гранул гемосидерина в ретикулоцитах

3. Железо депонируется в основном в форме:
   а) ферритина*
   б) трансферрина
   в) протопорфирина
   г) гема

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

ТЕМА 2.30. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения геморрагических диатезов.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез геморрагических диатезов
- **обучить** методам диагностики геморрагических диатезов
- **изучить** принципы лечения геморрагических диатезов

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии органов кроветворения.
2) после изучения темы: этиологию, патогенез геморрагических диатезов, клиническую картину, современные методы лабораторного и инструментального обследования пациентов с

геморрагическими диатезами, правила формулирования диагноза геморрагических диатезов, принципы геморрагических диатезов.

Обучающийся должен уметь: провести опрос пациентов с геморрагическими диатезами, собрать их анамнез, провести физикальное исследование, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований, сформулировать клинический диагноз, разработать план лечебных мероприятий для пациентов с геморрагическими диатезами.

Обучающийся должен владеть: методикой физикального обследования пациентов с геморрагическими диатезами, интерпретацией лабораторных и инструментальных методов диагностики при геморрагических диатезах, алгоритмом клинического диагноза и дифференциальной диагностики, алгоритмом лечения пациентов с геморрагическими диатезами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, классификация.
2. Типы кровоточивости при геморрагических диатезах.
3. Клиническая картина различных геморрагических диатезов (гемофилии, геморрагический васкулит, тробоцитопеническая пурпура, болезнь Рандю-Ослера).
4. Дифференциальный диагноз различных геморрагических диатезов диагноз.
5. Лабораторная диагностика геморрагических диатезов. Течение.
6. Принципы лечения геморрагических диатезов.

2. Практическая подготовка. Клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при геморрагических диатезах, отработка практических навыков физикального обследования пациента с геморрагическими диатезами.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка Р., 20 лет, поступила в отделение гематологии с жалобами на общую слабость, шум в ушах, утомляемость, бледность, желтушность кожи, кожные кровоизлияния от мелкоточечных до синяков по всему телу.

Из анамнеза: заболевание началось примерно за три недели до госпитализации со слабости, бледности и желтушности кожи, геморрагических высыпаний на нижних конечностях. При амбулаторном обследовании гемограмма показала изменения в виде снижения уровня гемоглобина и количества тромбоцитов. Пациентка была госпитализирована.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы желтушные на бледном фоне, склеры бледные, геморрагические высыпания в виде петехий, экхимозов на нижних конечностях и туловище. Склеры субиктеричны. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧДД 18 в мин. Область сердца визуально не изменена. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧСС 110 в мин. АД 85/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Отеков нет.

ОАК: эритроциты $2{,}62*10^{12}$/л, гемоглобин 82 г/л, цветовой показатель 0,65, лейкоциты $6{,}2*10^{9}$/л, тромбоциты $10*10^{9}$/л, СОЭ 18 мм/час. Анизоцитоз умеренный. Полихроматофилия. Единичные шизоциты.

Биохимический анализ крови: АЛТ 14 Ед/л, АСТ 18 Ед/л, общий белок 62 г/л, альбумин 50,6 г/л, общий билирубин 50,7 мкмоль/л.

Длительность кровотечения по Дьюку 30 мин.

Свертываемость крови по Ли-Уайту 5 мин.

Ретракция кровяного сгустка (%) 30 (норма 75%).

Исследование костного мозга: в миелограмме пунктат костного мозга богат клеточными элементами. Бластных клеток - 0,8%. Гиперплазия эритроидного ростка. Мегакариоцитарный росток сужен. При

обзорном осмотре препаратов - единичные мегакариоциты без отшнуровки. В составе гранулоцитарного ростка изменений нет.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Геморрагические диатезы: этиология, патогенез, классификация.
2. Типы кровоточивости при геморрагических диатезах.
3. Клиническая картина различных геморрагических диатезов (гемофилии, геморрагический васкулит, тробоцитопеническая пурпура, болезнь Рандю-Ослера).
4. Дифференциальный диагноз различных геморрагических диатезов диагноз.
5. Лабораторная диагностика геморрагических диатезов. Течение.
6. Принципы лечения геморрагических диатезов.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Геморрагическому васкулиту (болезни Шенлейна-Геноха) свойственно:
   а) развитие заболевания после перенесенной стрептококковой или вирусной инфекции*
   б) диспептические расстройства
   в) наличие антитромбоцитарных антител*
   г) упорное течение со смешанной криоглобулинемией, с холодовой крапивницей и отеком Квинке*

2. Какие клинические симптомы характерны для гемофилии:
   а) тахикардия, одышка
   б) кровоточивость, гемартрозы*
   в) тошнота, рвота
   г) перебои в работе сердца, брадикардия

3. Аутоиммунное заболевание, обусловленное выработкой антител к структурам мембраны тромбоцитов и их предшественников – мегакариоцитов – это:
   а) вторичная иммунная тромбоцитопения
   б) геморрагический синдром
   в) идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура*
   г) системная красная волчанка

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.

- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

РАЗДЕЛ 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.31. ЛЕЙКОЗЫ

Цель занятия: способствовать формированию системы теоретических знаний по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики и принципам лечения лейкозов.

Задачи:

- **рассмотреть** распространённость, этиологию и патогенез лейкозов
- **обучить** методам диагностики лейкозов
- **изучить** принципы лечения лейкозов

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
2) после изучения темы: критерии диагноза, основные направления терапии лейкозов.

Обучающийся должен уметь: диагностировать лейкозы, интерпретировать данные лабораторных, инструментальных исследований, формулировать и обосновывать клинический диагноз с учетом принятых классификации, разработать план диагностических и лечебных мероприятий для пациентов с лейкозами.

Обучающийся должен владеть: навыками диагностики лейкозов, оценки данных лабораторных, инструментальных исследований, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации, алгоритмом лечения пациентов с лейкозами.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Определение лейкозов. Этиология и патогенез острых и хронических лейкозов.
2. Классификация острых и хронических лейкозов.
3. Основные клинические синдромы при острых и хронических лейкозах.
4. Дифференциальная диагностика лейкозов.
5. Течение, осложнения лейкозов.
6. Лабораторная диагностика лейкозов.
7. Принципы лечения лейкозов.

2. Практическая подготовка. Клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при лейкозах, отработка практических навыков физикального обследования пациента с лейкозом.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Пациентка К., 25 лет, обратилась к врачу терапевту с жалобами на слабость, боли в левом подреберье, потерю в весе на 4 кг за последние 3 месяца.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС 76 в мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Размеры печени: 16*12*13 см. Селезенка выступает ниже края левой реберной дуги на 4 см, плотная.

ОАК: эритроциты $2,7*10^{12}$/л, гемоглобин 87 г/л, цветовой показатель 0,87, лейкоциты $160*10^{9}$/л, тромбоциты $990*10^{9}$/л, СОЭ 37 мм/час.

Исследование костного мозга: костный мозг повышенной клеточности, с преобладанием созревающих и зрелых клеток гранулоцитарного ряда, количество миелобластов не превышает 4%, отмечается увеличение количества эозинофильных и базофильных элементов, а также мегакариоцитов.

Цитогенетический анализ костного мозга: 46XY, t(9;22) (q34;q11).
Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Определение лейкозов. Этиология и патогенез острых и хронических лейкозов.
2. Классификация острых и хронических лейкозов.
3. Основные клинические синдромы при острых и хронических лейкозах.
4. Дифференциальная диагностика лейкозов.
5. Течение, осложнения лейкозов.
6. Лабораторная диагностика лейкозов.
7. Принципы лечения лейкозов.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Характерные особенности лейкозов
   а) вторичный иммунодефицит*
   б) геморрагические проявления*
   в) вытеснение нормальногогемопоэза*
   г) первичные опухолевые заболевания костного мозга*
   д) первичные опухоли костного мозга и лимфатических узлов
   е) преимущественная пролиферация одной или нескольких клеточных линий*

2. В первую очередь при лейкозе поражаются:
   а) печень*
   б) слизистые оболочки
   в) селезенка*
   г) лимфатические узлы*
   д) костный мозг*
   е) желудочно-кишечный тракт

3. Частые причины смерти больных острыми и хроническими лейкозами:
   а) сепсис*
   б) геморрагический синдром*
   в) патологические переломы
   г) кровоизлияние в головной мозг*

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Раздел 2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ТЕМА 2.32. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Цель занятия: научиться клиническому обследованию пациентов с неотложными состояниями, разобрать этапы диагностического поиска, проводить выбор рациональной терапии при анафилактическом шоке (АШ), коллаптоидных состояниях, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).

Задачи:

- **рассмотреть** клиническое обследование пациентов с АШ, коллаптоидными состояниями, ТЭЛА.
- **обучить** проведению дифференциальной диагностики и выбору рациональной терапии при АШ, коллаптоидных состояниях, ТЭЛА.
- **изучить** этапы неотложных мероприятий при АШ, коллаптоидных состояниях, ТЭЛА.

Обучающийся должен знать:

1) базисные знания: основные клинические проявления АШ, коллаптоидных состояний, ТЭЛА.
2) после изучения темы: принципы неотложной помощи при АШ, коллаптоидных состояний, ТЭЛА.

Обучающийся должен уметь: провести неотложные мероприятия при развитии АШ, коллаптоидных состояний, ТЭЛА.

Обучающийся должен владеть: навыками методикой обследования пациентов с неотложными состояниями (АШ, коллаптоидные состояния, ТЭЛА).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез основных клинических расстройств, клиническая картина, неотложная помощь.
2. Острая сосудистая недостаточность: коллапс. Определение, классификация коллаптоидных состояний. Этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при коллапсе.
3. ТЭЛА: определение, этиология, патогенез развития основных клинических симптомов, клиническая картина, неотложная помощь.

2. Практическая подготовка. Клинические разборы с проведением основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных состояниях, отработка практических навыков физикального обследования пациента с неотложными состояниями.

3. Решить ситуационные задачи

1. Алгоритм решения задач:
   - выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
   - поставьте предварительный диагноз с предполагаемыми изменениями.
   - составьте план обследования.
   - составьте план лечения.
2. Пример задачи с разбором по алгоритму см. тему №2.1.
3. Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1

Женщина 32 лет, предприниматель, доставлена в стационар реанимационной бригадой СМП. Обратилась в связи с возникшими около 3 часов назад выраженной одышкой в покое, сердцебиением и головокружением.

Из анамнеза: накануне вернулась из деловой поездки (авиаперелет Барселона-Москва). Курит 15 лет, в настоящее время около 20 сигарет в сутки. Хронические заболевания, перенесенные травмы и оперативные вмешательства отрицает. Постоянно принимает Регулон (этинилэстрадиол 30 мкг + дезогестрел 150 мкг) с целью пероральной контрацепции.

Объективный статус на момент приезда бригады СМП. Рост 167 см. Вес 85 кг. Температура тела 36,5С. Состояние крайне тяжелое. Сопор. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. Цианоз головы, шеи, верхней половины туловища. В легких ослабленное везикулярное дыхание, выслушивается над всеми

отделами. ЧДД 35 в мин. Sat O_2 на инсуфляции увлажненного кислорода через носовые канюли 78%. Тоны сердца ритмичные. ЧСС 180 в мин. АД на конечностях не определяется. На фоне инфузии физиологического раствора 90 мл/мин и допамина со скоростью 5 мкг/кг/мин уровень АД 60/0 мм рт. ст. Живот мягкий, доступный глубокой пальпации и безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Левые стопа и голень отечны, пальпация икроножных мышц слева болезненная.

На ЭКГ Синусная тахикардия с ЧСС 178 в мин, ЭОС вправо, высокие заостренные волны Р в отведениях II, III, aVF, переходная зона в отведении V6, глубокая S волна в отведении I.

Решите ситуационную задачу согласно проведенному выше алгоритму решения задач.

4. Задания для групповой работы

Курация тематических пациентов в составе малых групп (2-4 человека) с последующим разбором с демонстрацией методики расспроса, обследования, выделение клинико-лабораторных синдромов, формулировка диагноза, лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*

1. Анафилактический шок: определение, этиология, патогенез основных клинических расстройств, клиническая картина, неотложная помощь.
2. Острая сосудистая недостаточность: коллапс. Определение, классификация коллаптоидных состояний. Этиология, патогенез, клинические проявления, неотложная помощь при коллапсе.
3. ТЭЛА: определение, этиология, патогенез развития основных клинических симптомов, клиническая картина, неотложная помощь.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Примерные тесты

Выберите все правильные ответы

1. Укажите наиболее частую причину анафилактического шока:
   а) укусы пчел и ос
   б) моющие средства
   в) лекарственные средства*
   г) пыльца растений

2. Какие препараты применяют при интенсивной терапии анафилактического шока:
   а) Гидрокортизон*
   б) Хлоропирамин*
   в) Адреналин*
   г) Атропин

2. Для массивной тромбоэмболии легочной артерии в первые часы заболевания характерны:
   а) одышка*
   б) боли в грудной клетке*
   в) артериальная гипотензия*
   г) цианоз*
   д) брадикардия

Рекомендуемая литература:

Основная:

- Внутренние болезни: в 2 т. Т.I.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с.
- Внутренние болезни: в 2 т. Т.II.: учебник: в 2 т. / под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

Дополнительная:

- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 1: учебник: в 2 т. / од ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 960 с.
- Моисеев В.С. Внутренние болезни: Том 2: учебник: в 2 т. / под ред. Моисеева В. С., Мартынова А.И., Мухина Н.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
- Стрюк Р.И. Внутренние болезни: учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.
- Материалы лекций.

Дополнения и изменения в Приложении А к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«17» сентября 2025 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой Е.Н. Чичерина/

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
И.о. проректора по учебной работе М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной терапии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

«Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия
Направленность (профиль) ОПОП - Медицинская биохимия
очная форма обучения

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними						
Знать	Не знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Не в полном объеме знает основные методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию, допускает существенные ошибки	Знает основные методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию, допускает ошибки	Знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
Уметь	Не умеет использовать историко-фило-	Частично освоено умение использовать ис-	Правильно использует историко-философ-	Самостоятельно использует историко-фило-	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для

	софский и системно-аналитический методы при использовании общих законов	торико-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов	ский и системно-аналитический методы при использовании общих законов	софский и системно-аналитический методы при использовании общих законов		промежуточной аттеста - ции
	функционирования природы, общества и человека	функционирования природы, общества и человека	функционирования природы, общества и человека, допускает ошибки	функционирования природы, общества и человека		
Владеть	Не владеет навыками уст- ного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Не полностью владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Способен использовать навыки устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Владеет навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттеста - ции
ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи						
Знать	Не знает основ- ные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения	Не в полном объеме знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения, допускает существенные ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации и цели и методы ее достижения, допускает ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации и цели и методы ее достижения.	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттеста - ции
Уметь	Не умеет анализировать, обоб-	Частично освоено умение анализировать,	Правильно использует умение анализиро-	Самостоятельно использует	Ситуационные за-	Ситуационные за-

	щать и воспри- нимать инфор- мацию; ставить цель и форму- лировать задачи по её достиже- нию	обобщать и вос- принимать ин- формацию; ста- вить цель и формулировать задачи по её до- стижению	вать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её до- стижению, до- пускает ошибки	уме- ние анализиро- вать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её до- стижению.	дачи	дачи для проме жу-точной аттеста - ции
Владеть	Не владеет навыками пись- менного аргу-ментированного изложения соб- ственной точки зрения	Не полностью владеет навы-ками письмен- ного аргументи-рованного изло- жения собствен-ной точки зре- ния.	Способен ис-пользовать навыки пись- менного аргу- ментированного изложения соб- ственной точки зрения.	Владеет навы-ками письмен-ного аргументи-рованного изло-жения собствен-ной точки зре- ния.	Ситуац и-онные за-дачи	Ситуа ци-онные за-дачи для проме жу-точной аттеста - ции
ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов						
Знать	Не знает основ- ные методы ре-шения проблем- ных ситуаций,	Не в полном объеме знает основные ме- тоды решения	Знает основные методы реше-ния проблем-ных ситуаций,	Знает основные методы реше- ния проблем-ных ситуаций,	Ситуац и-онные за-дачи	Ситуац и-онные за-дачи для проме жу-точной
	методы систем- ного подхода, методы междис-циплинарного подхода	проблемных си- туаций, методы системного под- хода, методы междисципли - нарного под- хода, допускает суще-ственные ошибки	методы систем- ного подхода, методы междис-циплинарного подхода, допускает ошибки	методы систем- ного подхода, методы междис-циплинарного подхода		аттеста - ции
Уметь	Не умеет ре-шать проблем-ные профессио-нальные ситуа- ции, применяя	Частично осво-ено умение ре- шать проблем-ные профессио-нальные ситуа-	Правильно ис-пользует уме-ние решать про-блемные про- фессиональные	Самостоятельн о использует уме- ние решать про- блемные про-	Ситуац и-онные за-дачи	Ситуа ци-онные за-дачи для проме

	методы системного и междисциплинарного подходов	ции, применяя методы системного и междисциплинарного подходов	ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов, допускает ошибки	фессиональные ситуации, применяя методы системного и междисциплинарного подходов		жуточной аттестации
Владеть	Не владеет навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Не полностью владеет навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Способен использовать навыки решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Владеет навыками решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарного подходов	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи для промежуточной аттестации
ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований						
ИД ОПК 2.3. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека						
Знать	Фрагментарные знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабо-	Общие, но не структурированные знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной диагностики,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной	Сформированные систематические знания этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, осложнений и исходов заболеваний внутренних органов; современных методов функциональной диагностики, интер-	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни, темы рефератов	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.

	раторных и инструментальных методов диагностики,	интерпретации результатов лабораторных и инструментальных	диагностики, интерпретации результатов лабораторных и	претации результатов лабораторных и инструментальных		
	морфофункцио- нальных и физиологических состояния, патологических процессов в ор- ганизме чело- века	методов диагностики, морфофункциональных и физиологических состо- яния, патологических процес- сов в организме человека	инструменталь- ных методов диагностики, морфофункцио- нальных и физиологических состояния, патологических процессов в ор- ганизме чело- века	методов диагностики, морфофункциональных и физиологических состо- яния, патологических процес- сов в организме человека		
Уметь	Частично осво- енное умение по применению современных методов функциональной диагностики, интерпретации ре- зультатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процес-	В целом успеш- ное, но не систематически осуществляемое умение по при- менению совре- менных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и	В целом успеш- ное, но содер- жащее отдель- ные пробелы умение по при- менению совре- менных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и	Сформирован- ное умение по применению со- временных ме- тодов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процес-	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни, темы рефератов	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттеста- ции.

	сов в организме человека	физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	сов в организме человека		
Владеть	Фрагментарное владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	В целом успеш- ное, но не систематическое владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	В целом успеш- ное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека	Успешное и систематическое владение навыками применения современных методов функциональной диагностики, интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека.	Тестовые задания для текущего контроля, ситуацион- ные задачи, написа- ние учебной истории болезни, темы рефератов	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуацион- ные задачи для промежуточной аттеста- ции.
		процессов в организме человека	процессов в организме человека			
ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инже- нерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи						
ИД ОПК 3.1. Использует специализированное диагностическое и лечебное оборудование, предусмотренное порядками оказания медицинской помощи при проведении биомедицинских исследований						
Знать	Фрагментарные знания современных методов лаборатор-	Общие, но не структурированные знания современных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания современных	Тестовые задания для текущего	Тестовые задания для промежут

	ного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	методов лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	знания современных методов лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	методов лабораторного, инструментального исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и их возможностей при исследовании функций различных органов и систем	контроля, ситуационн- ные задачи, написа- ние учебной истории болезни.	очной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационн- ные задачи для промежуточной аттеста- ции.
Уметь	Частично освоенное умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	В целом успеш- ное, но не систематически осуществляемое умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	В целом успеш- ное, но содержащее отдельные пробелы умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	Сформирован- ное умение по составлению схемы лабораторно-инструментального обследования больного и интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов исследования	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационн- ные задачи, написа- ние учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационн- ные задачи для промежуточной аттеста- ции.
Владеть	Фрагментарное применение навыков основных методов	В целом успеш- ное, но не систематическое применение	В целом успеш- ное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение навыков лабо-	Тестовые задания для теку-	Тестовые задания для про-

	ла-бораторно-биохимической и инструментальной диагностики	навыков лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики	применение навыков лабораторно-биохимической и инструментальной	раторно-биохимической и инструментальной диагностики	щего контроля, ситуационные задачи, написание	межуточной аттестации (с помощью компьютерных
	терапевтической патологии	терапевтической патологии	диагностики терапевтической патологии	терапевтической патологии.	учебной истории болезни.	технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.
ИД ОПК 3.2. *Применяет медицинские изделия, лекарственные средства при проведении биомедицинских исследований*						
Знать	Фрагментарные знания по клинико-фармакологической характеристике основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и заболеваний	Общие, но не структурированные знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и за-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных	Сформированные систематические знания клинико-фармакологической характеристики основных групп лекарственных препаратов, правил рационального выбора лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и за-	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написание учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации.

		болеваний	патологических синдромов и заболеваний	болеваний		
Уметь	Частично освоенное умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	В целом успеш- ное, но не систематически осуществляемое умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	В целом успеш- ное, но содержащее отдельные пробелы умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	Сформирован- ное умение по разработке лечения с использованием лекарственных препаратов с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию. Назначать комбинированную медикаментозную терапию	Тестовые задания для текущего контроля, ситуацион- ные задачи, написа- ние учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуацион- ные задачи для промежуточной аттеста- ции.
Владеть	Фрагментарное применение навыков составления алгоритма медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комби- наций при лече- нии основных патологических синдромов и за-	В целом успеш- ное, но не систематическое применение навыков составления алгоритма медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комби- наций при лече- нии основных	В целом успеш- ное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления алгоритма медицинского назна- чения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комби- наций при лече-	Успешное и систематическое применение навыков составления алгоритма медицинского назначения лекарственных препаратов и иных веществ, а также их комби- наций при лечении основных патологических	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи, написа- ние учебной истории болезни.	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуацион- ные задачи для промежуточной аттеста-

	болеваний	патологических синдромов и заболеваний	нии основных патологических синдромов и заболеваний	синдромов и заболеваний		ции.
ИД ОПК 3.3. Применяет клеточные продукты и генно-инженерные технологии при проведении биомедицинских исследований						
Знать	Фрагментарные знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Общие, но не структурированные знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований	Сформированные систематические знания теоретических основ биотехнологии и генной инженерии; актуальных проблем и перспектив развития новейших биотехнологий, современные принципы применения клеточных продуктов при проведении биометрических исследований.	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий)
Уметь	Частично освоенное умение по применению современных представлений об основах биотехнологических и биомеди-	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по применению современных представлений об	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по применению современных представлений об	Сформированное умение по применению современных представлений об основах биотехнологических и биомеди-	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощ

	цинских произ-водств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	цинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований		ью компьютерных технологий)
Владеть	Фрагментарное владение навыками применения основных биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения основных биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения основных биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований	Успешное и систематическое владение навыками применения основных биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии при проведении биомедицинских исследований …	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий)
ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами						
ИД ОПК 8.1. Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами						
Знать	Фрагментарные знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственникам	Общие, но не структурированные знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским	Сформированные систематические знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их	Написание учебной истории болезни	Приём практических навыков

	и	родственниками.	персоналом, пациентами и их родственниками	родственникам и		
Уметь	Частично освоенное умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	Сформированное умение по соблюдению морально-правовых нормы; соблюдению правил врачебной этики и деонтологии, законов и нормативных актов по работе с конфиденциальной информацией, сохранению врачебной тайны	Написание учебной истории болезни	Приём практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики; способности соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	В целом успешное, но не систематическое применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики; способности соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики; способности соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	Успешное и систематическое применение принципов врачебной деонтологии и врачебной этики; способности соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	Написание учебной истории болезни	Приём практических навыков
ПК-2 *Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме*						

ИД ПК 2.1 Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме						
Знать	Фрагментарные знания мето- дики сбора жа- лоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Общие, но не структурированные знания методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Сформированные систематические знания методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей), методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	Тестовые задания для текущего контроля	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттестации
Уметь	Частично освоенное умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кро-	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические при-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические	Сформированное умение по выявлению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровооб-	Ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные за-

	вообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	знаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	ращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме		дачи для промежуточной аттеста- ции
Владеть	Фрагментарное применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Успешное и систематическое применение навыков по оценке состояния пациента, которому требуется оказать медицинскую помощь в экстренной форме, распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Тестовые задания для текущего контроля, ситуационные задачи	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с помощью компьютерных технологий), ситуационные задачи для промежуточной аттеста- ции

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	*Комплект заданий для оценки сформированности компетенций*
УК-1	**Примерные ситуационные задачи** Задача 1 Больной С., 69 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку в покое, постоянный кашель с трудноотделяемой мокротой желтого цвета, до 50 мл в сутки, повышение температуры до 37,5°С Из анамнеза: кашель беспокоит на протяжении последних 20 лет, одышка присоединилась 8 лет назад. Ухудшение в течение недели после переохлаждения. Курит более 40 лет. Объективно: состояние тяжелое, цианоз губ, симптом “барабанных палочек” и “часо- вых стекол”. Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧДД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии – коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы над всей поверхностью грудной клетки. На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные промежутки расширены, низкое стояние диафрагмы. Общий анализ крови: Эр. - 5,5*10^{12}/л, Нв - 180 г/л, Лейк. – 14*10^{9}/л, Э - 2% Б – 1% П – 7% С – 80% Л – 8% М - 2%, СОЭ - 21 мм/час.
	ФВД: ЖЕЛ – 67%, $ОФВ_1$- 45%, индекс Тиффно – 60%. Вопросы: 1. Выделите ведущий синдром. 2. Какое заболевание можно предположить до обзорной рентгенографии легких? 3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза? Ожидаемые результаты. 4. Сформулируйте предварительный диагноз. 5. Назначьте лечение. Задача 2 Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, голов- ную боль, слабость. Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои. Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм. рт. ст. Диурез 800 мл в сутки. Общий анализ мочи. Удельный вес 1018, белок 1,6 г/л, эритроциты 50 в п/зрения, лейкоциты 6 в п/зрения. Б/х анализ крови: креатинин 170 мкмоль/л, мочевина 15 ммоль/л. Вопросы: 1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы. 2. Объясните патогенез основных проявлений. 3. Поставьте предварительный диагноз; 4. Составьте план обследования, ожидаемые результаты; 5. Назначьте лечение.

ОПК-2	***Тестовые задания для текущего контроля*** 1. Каков основной механизм возникновения положения «ортопноэ»: 1) рост гидростатического давления в венах нижних конечностей 2) повышение давления в системе v. porta 3) повышение давления (застой) в малом круге кровообращения * 4) замедление кровотока в дистальных отделах большого круга кровообращения 5) нарушение функций печени при застое крови в большом круге кровообраще- ния 2. Где в норме расположена левая граница относительной тупости сердца? 1) в 5 межреберье на 1-1,5 см кнаружи от левой средне-ключичной линии 2) в 4 межреберье на 1-1,5 см кнутри от левой средне-ключичной линии 3) на уровне III ребра 4) в 5 межреберье на 1-1,5 см кнутри от левой средне-ключичной линии* 5) на уровне IV ребра 3. Какой из признаков более характерен для артрита в отличие от артроза? 1) боли при движении 2) хруст в суставе 3) разрастание кости 4) опухание и повышение кожной температуры* 5) ограничение подвижности 4. Все ниже перечисленные факторы являются факторами риска развития ИБС, кроме: 1) сахарный диабет 2) высокий уровень ЛПВП* 3) артериальная гипертензия 4) курение 5) наследственная предрасположенность 5. Определите понятие «артериальной гипертензии»: 1) любое повышение АД 2) АД 140/90 мм рт.ст. и более 3) АД выше возрастной нормы 4) АД более 158/94 мм рт.ст.

6. Что лежит в основе патогенеза острого инфаркта
миокарда? ПК-4, ПК-5
1) формирование фиброзной бляшки
2) тромбоз на осложненной бляшке*
3) артериит коронарных артерий

Тестовые задания для промежуточной

аттестации 1 уровень:

1. К «большим» критериям ОРЛ относят всё перечисленное,
кроме: кардита
малой хореи
полиартрита
*узловатой эритемы
подкожных узелков
кольцевидной
эритемы

2. Исход ревматического
полиартрита анкилоз
стойкая деформация кисти
кровоизлияние в полость сустава
*все явления проходят бесследно

3. Признак, характерный для митрального стеноза:
систолический шум на верхушке сердца
ослабленный 1-й тон на верхушке
протодиастолический шум во 2-м межреберье
справа
*пресистолический шум на верхушке
ослабленный 2-й тон во 2-м межреберье справа

4. Через какое время после перенесенной инфекции развивается острый
гломеруло- нефрит:
10-12 дней
3-4 дня
*2-3
недели 1
месяц
2 Месяца
3

5. Влажные хрипы образуются
при наличии вязкого секрета в бронхах
*при наличии жидкого секрета в
бронхах при наличии секрета в
альвеолах
при наличии жидкости в плевральной
полости при наличии воздуха в плевральной
полости

2 уровень:

1. Выберите правильные утверждения при
аускультации: ПК-4, ПК-5
Дистанционные хрипы встречаются=при бронхиальной астме
Тимпанический звук характерен=для пневмоторакса
Амфорическое дыхание выслушивается =при полости в легком

2. По степени повышения
температуры: ПК-4, ПК-5,
ОПК-8
Температура 38- 39°С=фебрильная температура

	Температура 37- 38°C=субфебрильная температура Тип температурной кривой с суточными колебаниями 37- 39°C= febris remittens 3. Выберите соответствие функциональных классов стенокардии напряжения клинической картине ПК-4, ПК-5

IIФК=боли возникают при быстрой ходьбе, при подъеме по лестнице на 3-й этаж
IIIФК= боли возникают при ходьбе по ровному месту в обычном темпе или подъеме на 1 -й этаж

3 уровень:
Пациентка С, 20 лет поступила с жалобами на боли в коленных суставах при ходьбе, повышение температуры тела до 37,3 С, общую слабость. 3 недели назад перенесла ангину, протекавшую с повышением температуры до 38,5 С, болями в горле. В течение последней недели отметила вновь повышение температуры до субфебрильных цифр в вечернее время, общую слабость. Три дня назад появились боли в правом коленном суставе при ходьбе, затем в левом коленном суставе.
При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 37,0°С. Лимфатиче- ские узлы увеличены поднижнечелюстные и околоушные. Суставы визуально не изменены. Отме- чается небольшая болезненность при выполнении активных и пассивных движений в коленных суставах, больше левом. При перкуссии легких звук ясный легочный, хрипы не выслушиваются. Границы сердца перкуторно не расширено. Тоны несколько приглушены, выслушивается тихий систолический шум на верхушке. ЧСС 96/мин, АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезнен- ный, печень и селезенка не увеличены.
В клиническом анализе крови: лейкоциты $10x10^9$/л, п/я 2%, с/я 75%, СОЭ 20 мм/ч. СРБ ++. На ЭКГ ритм синусовый, нормальное положение ЭОС, ЧСС 96/мин.

А. Вероятный диагноз:
*острая ревматическая лихорадка
ревматоидный артрит
инфекционный эндокардит

Б. Какое дополнительное лабораторное исследование нужно назначить? исследование крови на стерильность
определение ревматоидного фактора
определение антител к ДНК
*определение АСЛ-О

В. Выберите наиболее подходящий препарат для лечения из перечисленных:
ибупрофен
метотрексат
*пенициллин
структум

Г. Какое поражение кожи наиболее типично для данного заболевания? узловатая эритема
геморрагические высыпания
* кольцевидная эритема

Д. Через какое время возможно формирование порока сердца?
2-4 недели
*3-6 месяцев
1-2 месяца

Примерные ситуационные задачи для текущего контроля
Задача 1
Больной Д., 40 лет, поступил в клинику с жалобами на приступообразные тупые боли в левом подреберье опоясывающего характера, усиливающиеся после приема острой, жирной пищи, в по- ложении на спине. Беспокоит тошнота, рвота, не приносящая облегчения, вздутие живота, урчание в животе, стул 4 - 5 раз в сутки полуоформленный, обильный, серого цвета, жирный, с неприятным запахом, похудание.
Из анамнеза: 5 лет назад оперирован по поводу желчекаменной болезни. Последнее ухудшение в течение недели после употребления алкоголя.
Объективно: питание понижено, кожные покровы сухие, бледные, на коже живота множественные «рубиновые капли». АД 120/80 мм рт.ст. Пульс 82 уд. в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание в легких везикулярное. Язык обложен беловатым налетом. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Положительный симптом Дежердена, болезненность в зоне Шоффара, т. Мейо- Робсона 1. Печень по Курлову 9/8/7 см.

	Общий анализ крови: Эр.- 3,3*10 ^{12}/л, Нв - 102 г/л, Лейк. - 9,6*10 ^{9}/л, СОЭ - 35 мм/час. Биохимический анализ крови: амилаза в крови 52 ед, глюкоза 7,3 ммоль/л, общий белок 58 г/л, холестерин 2,8 ммоль/л.

Амилаза в моче 250 ед.
Вопросы:
1. Выделите симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Какие изменения в копрограмме Вы ожидаете?
4. План обследования и предполагаемые результаты.
5. План лечения.

Задача 2

Больной Т., 50 лет. Жалобы на одышку при физической нагрузке (ходьбе), давящие боли за грудиной при физической нагрузке длительностью до 3 минут, проходящие в покое.

Считает себя больным в течение года, когда появились боли, одышка. В течение 10 лет страдает гипертонической болезнью, регулярной антигипертензивной терапии не получает.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые. Ксантелазмы на ве- ках. Пульс-80 в мин. Тоны сердца приглушены. АД 140/80 мм.рт.ст. В легких дыхание везикуляр- ное, побочных дыхательных шумов нет. Печень по краю правой реберной дуги. Отеков нет.

Общий анализ крови: Эр.-4,7х10^{12} /л; Нв-130г/л; Ле-5,6х10^{9} /л; СОЭ-10 мм/час. СРП (отр).ОХС 6 ммоль/л, ЛПНП 4,5 ммоль/л.

Вопросы:
1. Выделите основные синдромы, определите ведущий. 2.Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации. 5.Назначьте индивидуальную терапию

Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации

Задача 1

Больная Л. 32 года, обратилась с жалобами на температуру 37,5 - 37,8 С, слабость, потли- вость, кашель с небольшим количеством желтой мокроты. Больна 5 дней. Не лечилась. Раньше ничем не болела, одышка появлялась при значительной физической нагрузке

Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания. ЧД –18 в мин. Справа по передней поверхности на уровне четвертого ребра притуп- ление перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, в месте притупления выслушива- ется крепитация.

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез. 2.Поставьте предварительный диагноз.
3. Изменится ли голосовое дрожание?
4. Назначьте план обследования, напишите ожидаемые результаты.
5. Составьте план лечения.

Задача № 2

Больной З., 23 лет, почувствовал себя больным 5 дней назад, когда появилось недомогание, ощущение неловкости в грудной клетке. Обратился к врачу на 5-й день заболевания в связи с по- вышением температуры тела, сопровождавшейся ознобом. Ощущение неловкости сменилось чув- ством распирания в грудной клетке, появилась одышка смешанного характера, особенно при ходьбе. Врач определил тяжелое состояние у больного, колебания температуры в пределах 2—3°С, причем утром ее значение 36,3°—36.5 °С. а вечером 37,9°—38,5 °С.

Над грудной клеткой слева от угла лопатки книзу определяется укорочение перкуторного звука, дыхание не прослушивается, голосовое дрожание отсутствует.

1. Дайте оценку механизмов полученных симптомов?
2. Для какого клинического синдрома характерна совокупность этих признаков?
3. Предварительный диагноз?
4. Назначьте план обследования, напишите ожидаемые результаты.

Примерное задание к написанию учебной истории болезни

Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий).

Примерные задания для написания (и защиты) рефератов (полный список и требования к оформлению и структуре см. п 2.2)

	8 семестр 1) Российские терапевтические школы.

	2) Функциональные методы диагностики в пульмонологии. 3) Современные лабораторные методы диагностики в пульмонологии. 4) Методы функциональной диагностики в кардиологии. 5) Эхокардиография: современные возможности метода. 9 семестр 1) Стратификация пациентов по группам риска кардиоваскулярных осложнений, основные диагностические шкалы 2) Диагностика и терапия острого коронарного синдрома: современные подходы. 3) Диагностика и терапия хронических форм ишемической болезни сердца: современные под- ходы. 4) Антифосфолипидный синдром: клиника, диагностика, лечение, роль лабораторной диагно- стики.
ОПК-3	***Тестовые задания для текущего контроля*** 1. У 17-летней девушки, болеющей в течение года (эритема на лице, симметричный полиартрит, поражение почек с нефротическим синдромом), диагностирована СКВ. Какое изменение в анализе крови не соответствует диагнозу нелеченной СКВ и требует дополнительного объяснения? 1) анемия 2) признаки гемолиза 3) антитела к нативной ДНК 4) высокий титр АНФ в сыворотке крови 5) лейкоцитоз с нейтрофилозом и сдвигом влево* 2. Обязательным диагностическим признаком нефротического синдрома является: 1) протеинурия более 3,5 г/сутки * 2) отеки 3) гематурия 4) гиперхолестеринемия 5) гипер-α_2-глобулинемия. 3. Для диагностики синдрома мальабсорбции при хронической диарее более информативно: 1) копрологическое исследование* 2) ректороманоскопия 3) биохимическое исследование крови 4) рентгенологические данные 5) исследование желудочной секреции 4. Что должно быть первым диагностическим мероприятием у больного с клиникой острого пие- лонефрита: 1) массивная антибактериальная терапия 2) цистоскопия 3) 3-х стаканная проба 4) УЗИ почек * 5. Показания к проведению лечебных мероприятий у больных с нарушениями ритма сердца яв- ляется: 1) субъективно плохая переносимость сердцебиения или перебоев в работе сердца 2) выраженные нарушения гемодинамики, вызванные аритмией 3) неблагоприятное прогностическое значение некоторых аритмий 4) все перечисленное* 5) ничего из перечисленного ***Тестовые задания для промежуточной*** ***аттестации 1 уровень:*** 1. Для вторичной профилактики ОРЛ применяют ампициллин бициллин 5 *экстенциллин супрастин

2. Положительная проба с нитроглицерином свидетельствует о следующих нарушениях:
*коронарной недостаточности,
гормональных нарушениях,
патологии органов брюшной
полости, вегетативных
нарушениях.

3. Отметьте правильное утверждение:
наличие патологического зубца Q однозначно свидетельствует об инфаркте,
отсутствие патологического зубца Q исключает наличие инфаркта,
*наличие зубца Q в отведениях V1-V3 даже малой амплитуды говорит об инфаркте
перед- нее-перегородочной области. *

4. Схема инсулинотерапии, имитирующая физиологическую секрецию гормона, называется:
*базис-болюсной
традиционной
комбинированной.

5. Основной механизм действия препаратов сульфонилмочевины:

*стимуляция секреции инсулина
снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой
ткани снижение продукции глюкозы печенью
снижение всасывания глюкозы в кишечнике
повышение реабсорбции глюкозы в почках.

6. Какая проба показывает количество форменных элементов в 1 мл мочи:
*проба Нечипоренко
проба Зимницкого
трехстаканная проба
проба Амбурже

2 уровень:

1. Выберите соответствие лабораторных изменений нозологической форме
Антитела к н-ДНК, антинуклеарный фактор = системная красная
волчанка Ревматоидный фактор=ревматоидный артрит

2. Выберите соответствие рентгенологических изменений нозологической
форме Остеосклероз, остеофититы = остеоартроз
Остеопороз, эрозии суставных поверхностей = ревматоидный артрит

3. Выберите соответствие применения лекарственных средств
эффекту В-блокаторы= снижение потребности миокарда
в кислороде дезагреганты = купирование болевых
приступов нитраты=профилактика инфаркта миокарда

4. Выберите соответствия между видом препарата инсулина и продолжительностью его
действия: инсулин растворимый=короткое действие
инсулин аспарт=ультракороткое действие
инсулин гларгин=длительное действие
инсулин-изофан=средней продолжительности действия

5. Выберите соответствие между маркерами некроза миокарда и временем их возвращения к
норме миоглобин = 12 ч
тропонин Т =7-14
суток КФК-МВ=48 ч

3 уровень:

У пациента при объективном осмотре выявляется цианоз губ, симптом “барабанных палочек” и “часовых стекол”. Грудная клетка бочкообразной формы, надключичные ямки сглажены. В акте дыхания участвуют мышцы плечевого пояса, ЧДД 30 в мин. Голосовое дрожание ослаблено. При
перкуссии – коробочный звук. Дыхание ослабленное везикулярное, рассеянные сухие хрипы

	над всей поверхностью грудной клетки.

На рентгенограмме легких усиление и деформация легочного рисунка, межреберные про- межутки расширены, низкое стояние диафрагмы.

А. Предполагаемый диагноз
пневмония
*эмфизема
пневмоторакс
бронхоэктазы

Б.О чем свидетельствует коробочный оттенок перкуторного звука?
Наличии поражения альвеол
*Наличии эмфиземы
легких Наличии
поражения трахеи

В. При оценке спирографии признаком рестриктивных нарушений является:
Проба Тиффно
*Степень снижения ЖЕЛ и ФЖЕЛ
Показатели ОФВ1
Прирост ОФВ1 после пробв с бронхолитиком

Примерные ситуационные задачи для текущей аттестации

Задача 1

Больная В., 34 года, инвалид II группы. Заболела 4 года назад, когда после переохлаждения появи- лись боли и припухлость в мелких суставах кистей и стоп, лучезапястных и коленных, утренняя скованность в суставах в течение всего дня, повышение температуры тела до 37,8-38°С. Назначен преднизолон 25 мг/сутки с постепенным уменьшением до 10 мг. Ухудшение - при попытке сниже- ния дозы преднизолона до 5 мг: скованность суставов в течение всего дня, боли в покое.

Объективно: повышенного питания, отложение жировой клетчатки преимущественно в области живота и грудной клетки, лунообразное, багрово-цианотичное лицо, гипертрихоз. Дефигурация и деформация проксимальных межфаланговых, пястно-фаланговых и лучезапястных суставов ки- стей, движения в них резко ограничены, выраженная атрофия мышц. Отмечается ульнарная деви- ация кисти. АД=160/100 мм.рт.ст.

Ан.крови: СОЭ=45 мм/час, лейкоциты=12х10/л. РФ=128 ЕД/мл. Рентгенограмма кистей: око- лосуставной остеопороз, значительное разрушение хрящей и костной ткани II, III, IV проксималь- ных межфаланговых суставов. Суставные щели пястно-фаланговых суставов II, III пальцев резко сужены, множественные узуры, ульнарная девиация.

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.

Задача 2

Больной К.,45 лет, поступил с жалобами на постоянные тупые боли в правом подреберье без связи с приемом пищи, на слабость, похудание на 6 кг за последние 7 месяцев, желтушность кож- ных покровов, десневые и носовые кровотечения, вздутие живота, более выраженное в вечернее время. 12 лет назад перенес острый вирусный гепатит В. После выписки через 3 месяца появились боли в правом подреберье, небольшая иктеричность склер. После лечения наступило улучшение. В последующие годы возникали обострения, постепенно присоединились выраженная слабость, утомляемость, вздутие живота, кровоточивость десен.

Об-но: Больной пониженного питания. Желтушность кожных покровов и склер, на передней по- верхности грудной клетки – телеангиоэктазии. Ладони малиновой окраски. Живот увеличен в объ- еме, вздут, перкуторно определяется жидкость в брюшной полости. Размеры печени по Курлову: 14х12х10 см, край острый, плотный, малоболезненный. Селезенка размеров 12х10см. Дополнительные методы исследования:

I ОАК: Нв- 92г/л, Эр.-2,7х10^12/л, Ле- 2,6х10^9/л, Тр.-70х10^12/л,

2. Общ.билирубин - 105 мкмоль/л, прямой - 75 мкмоль/л, общ.белок - 50 г/л, общий холе- стерин - 2,8 ммоль/л, АСТ - 100 усл.ед/л, АЛТ - 90 усл.ед/л, HBsAg - отриц., анти HBsAg - поло- жит. HBeAg - отриц., анти HBeAg - положит., анти HBсог Ig G- положит., анти Нвсог Ig M - отриц.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, объяснить механизмы формирования асцита.
2. Предварительный диагноз и его обоснование

	3. Дополнительные методы исследования и ожидаемые результаты 4. Лечение данного больного

	Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации Задача 1 Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость. Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои. Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, рит- мичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст. Диурез 800 мл в сутки. Общий анализ мочи. Удельный вес 1018, белок 1,6 г/л, эритроциты 50 в п/зрения, лейкоциты 6 в п/зрения. Б/х анализ крови: креатинин 170 мкмоль/л, мочевина 15 ммоль/л. Вопросы: 1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните па- тогенез; 2. Поставьте предварительный диагноз; 3. План обследования, напишите ожидаемые результаты; 4. План лечения. Задача 2 Больная А. 28 лет обратилась к врачу с жалобами на приступы острых болей в правом подребе- рье, возникающие после стрессовых ситуаций, употребления острой и жирной пищи. Боли ирради- руют под правую лопатку, продолжаются 10-20 минут. Аппетит непостоянный, похудела на 4 кг за последние два месяца, связывает это с напряженной работой. Стул – один раз в 3-4 дня, ситуа- ционные запоры. Раздражительна, быстро устает, долго не засыпает по вечерам. Состояние удовлетворительное. Рост 172 см, вес 64 кг. Кожные покровы физиологической окраски, влажные, красный дермографизм. Тоны сердца ясные, экстрасистолы 2-4 в мин. ЧСС 88 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпи- руется у края реберной дуги; селезенка не пальпируется. ОАК: Нв - 120 г/л, Эр - 4,2х10^{12}/л, Л - 5,4х10^{9}/л; СОЭ - 11 мм/час. Билирубин крови 13,06 мкмоль/л, АСТ 18 ЕД, АЛТ 23 ЕД, ЩФ 186 ЕД. 1. Выделите основные синдромы, определите ведущий. 2. Обоснуйте предварительный диагноз 3. Составьте план обследования 4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации 5. Назначьте индивидуальную терапию. **Примерное задание к написанию учебной истории болезни** Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий).
ОПК-8	**Примерное задание к написанию учебной истории болезни** Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий). **Примерный перечень практических навыков (полный список см. п 2.3)** 1. Сбор и оценка анамнеза: - социального; - генеалогического (семейного). 2. Антропометрическое обследование пациента: измерение роста и массы тела. Измерение и оценка артериального давления, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений в ми- нуту у пациента. 3. Клиническое обследование пациента: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация. 4. Сбор материала для лабораторных исследований при соматической патологии: крови, мочи, кала. Методика проведения основных инструментальных обследований: - электрокардиографического исследования; - нагрузочных проб в кардиологии; - пикфлоуметрии; - спирографии. 5. Оценка результатов лабораторных исследований: - клинического анализа крови; - клинического анализа мочи; анализов мочи по Амбурже, Зимницкому;

	- копрограммы. - Биохимических анализов крови при заболеваниях в клинике внутренних болезней: А) Кардиологический комплекс: полный липидный спектр (общий холестерин, триглицериды крови, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотно- сти), электролиты крови, лабораторная диагностика острого коронарного синдрома (тропонины Т и I, ЛДГ, МВ-КФК). Б) Ревматологический комплекс: общий белок, белковые фракции, ревматоидный фактор, АНЦА, антитела к нуклеосоме, антитела к нативной ДНК, сиаловая кислота, проба Вельтмана, С-реактив- ный белок, формоловая проба.
ПК-2	***Тестовые задания для текущего контроля*** 1. Что лежит в основе патогенеза острого инфаркта миокарда? 1) формирование фиброзной бляшки 2) тромбоз на осложненной бляшке* 3) артериит коронарных артерий 2. Средство первой помощи при тяжелой гипогликемии: 1) 5% р-р глюкозы 2) тиамин 3) большие дозы ноотропов 4) 40% р-р глюкозы* 3. Показания к проведению лечебных мероприятий у больных с нарушениями ритма сердца явля- ется: 1) субъективно плохая переносимость сердцебиения или перебоев в работе сердца. 2) выраженные нарушения гемодинамики, вызванные аритмией. 3) неблагоприятное прогностическое значение некоторых аритмий. 4) все перечисленное* 5) ничего из перечисленного 4. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести сле- дующие инструментальные исследования: 1) рентгенография грудной клетки 2) велоэргометрию 3) холтеровское мониторирование 4) эхокардиографию* 5. Источником тромбоэмболии в легочную артерию при ОИМ могут быть: 1) левое предсердие 2) левый желудочек 3) система нижней полой вены* ***Тестовые задания для промежуточной*** ***аттестации 1 уровень:*** 1. Какой из перечисленных симптомов является патогномоничным для стенокардии: колющие боли в области сердца во время физической нагрузки желудочковая экстрасистолия после физической нагрузки *загрудинная боль, возникающая при физической нагрузке, быстро купирующаяся нитро- глицерином негативный зубец Т в отведениях V 2- 6 подъем сегмента ST менее, чем на 1 мм 2. Положительная проба с нитроглицерином свидетельствует о следующих нарушениях: *коронарной недостаточности гормональных нарушениях патологии органов брюшной полости вегетативных нарушениях 3. Мокрота при отеке легких слизистая гнойная стекловидная

	* «пенистая» с примесью крови

ржавая

4. При подозрении на ОИМ и отсутствии типичных изменений ЭКГ целесообразно провести сле- дующие инструментальные исследования:

рентгенография грудной клетки
велоэргометрию
холтеровское мониторирование
*эхокардиографию

5. Дольше других при остром инфаркте миокарда удерживается повышенный уровень: МВ-фракции КФК
АЛТ
*сердечного тропонина Т
АСТ

2 уровень:

1. Выберите соответствие между прямыми признаками инфаркта миокарда и локализацией изме- нений на ЭКГ

ИМ боковой стенки левого желудочка= I, II.
ИМ верхушки левого желудочка= V3, V4
ИМ нижней стенки левого желудочка= II, III, aVF

2. Выберите соответствие между типом гипертонического криза и выбором препарата для купиро- вания криза

Криз 1 типа = нитроглицерин Криз 2 типа = клофелин

3. Выберите соответствия между характеристиками гипогликемических состояний и их проявле- ниями:

нейроглюкопенические симптомы гипогликемии=слабость, нарушение концентрации, го- ловная боль, дезориентация, дизартрия, судороги.

вегетативные симптомы гипогликемии=сердцебиение, дрожь, бледность кожи, потли- вость, мидриаз, голод

легкая степень гипогликемии=не требует помощи другого человека тяжелая степень гипогликемии=требуется помощь другого человека.

3 уровень:

Пациентка Л., 17 лет. Доставлена родственниками с жалобами на жажду, тошноту, отсутствие аппетита, похудание на 8 кг за 1 месяц, сухость во рту, полиурию, общую слабость. Состояние средней тяжести, пониженного питания, гиперемия щек, сухость кожных покровов, сухость языка. ЧСС 98 в мин. АД 100/80 мм рт. ст. Печень 10/10/9 см. Гликемия 20 ммоль/л.

А. Какое обследование следует срочно назначить пациентке?
глюкозурия
*кетоновые тела крови и мочи липидный спектр
осмолярность плазмы

Б. Каков предварительный диагноз пациентки?
*диабетический кетоацидоз тяжелая
гипогликемия
гиперосмолярное гипергликемическое состояние лактацидоз.

В. Какой тип диабета предполагается у пациентки?
панкреатогенный диабет
вторичный диабет.
*1-й тип
2-й тип.

Г. Какова тактика врача премного покоя?
срочная госпитализация в терапевтическое отделение
*срочная госпитализация в палату интенсивной терапии

	наблюдение в приемном покое в течение 3 часов, при ухудшении - госпитализация направление в поликлинику по месту жительства отказ от госпитализации Д. Какая терапия показана пациентке?

инсулин короткого действия подкожно, обильное
питье базис-болюсная инсулинотерапия
*инсулин короткого действия внутривенно, инфузионная
терапия внутривенное введение физиологического раствора

Примерные ситуационные задачи для текущей аттестации

Задача 1

Больной Л., 54 лет при госпитализации предъявлял жалобы на сжимающие боли за грудиной при ходьбе на расстояние 1-2 кварталов, подъеме на 1 этаж, купируемые нитроглицерином за 1-2 мин, одышку и сердцебиение при умеренной нагрузке. Из анамнеза заболевания: сжимающие за- грудинные боли появились 6 лет назад, сначала их вызывали только интенсивные физические нагрузки, затем провоцирующие нагрузки постепенно уменьшались. 2 года назад перенес распро- страненный передний инфаркт миокарда с зубцом Q, после чего появилась одышка при умеренной физической нагрузке. Из анамнеза жизни: курит 37 лет по 1 пачке в день. Отец умер от ИМ в 56 лет.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное, жесткое. ЧД – 18 в 1 мин. АД 120/80 мм.рт.ст. Пульс 78 в 1 мин, ритмичный, симметричный. Печень не увеличена, отеков нет.

Результаты дополнительных методов исследования:

Общий анализ крови: Эр – 5,7; Hb – 160 г/л., БАК: ОХС 7,2 ммоль/л, ХСЛПНП – 4,8, триглице- риды 2,1 ммоль/л. На ЭКГ – обширные рубцовые изменения на передней стенке ЛЖ.

1. Выделить синдромы, интерпретировать данные ЭхоКС.
2. Поставить предварительный диагноз
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты 4.Лечение

Задача 2

Больной А., 25 лет, жалуется на отечность голеней, отечность век по утрам, головную боль, слабость. Анамнез: Через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины появились отеки на лице, головная боль, повысилось АД до 150/100 мм. рт. ст., заметил изменение цвета мочи: моча стала мутной и стала напоминать мясные помои. Объективно: состояние средней тяжести, лицо отечно, кожные покровы обычной окраски, пастозность голеней. Тоны сердца приглушены, рит- мичные, ЧСС 100 ударов в минуту. АД 140/100 мм.рт.ст. Диурез 800 мл в сутки.

Общий анализ мочи. Удельный вес 1018, белок 1,6 г/л, эритроциты 50 в п/зрения, лейкоциты 6 в п/зрения. Б/х анализ крови: креатинин 170 мкмоль/л, мочевина 15 ммоль/л.

Вопросы:

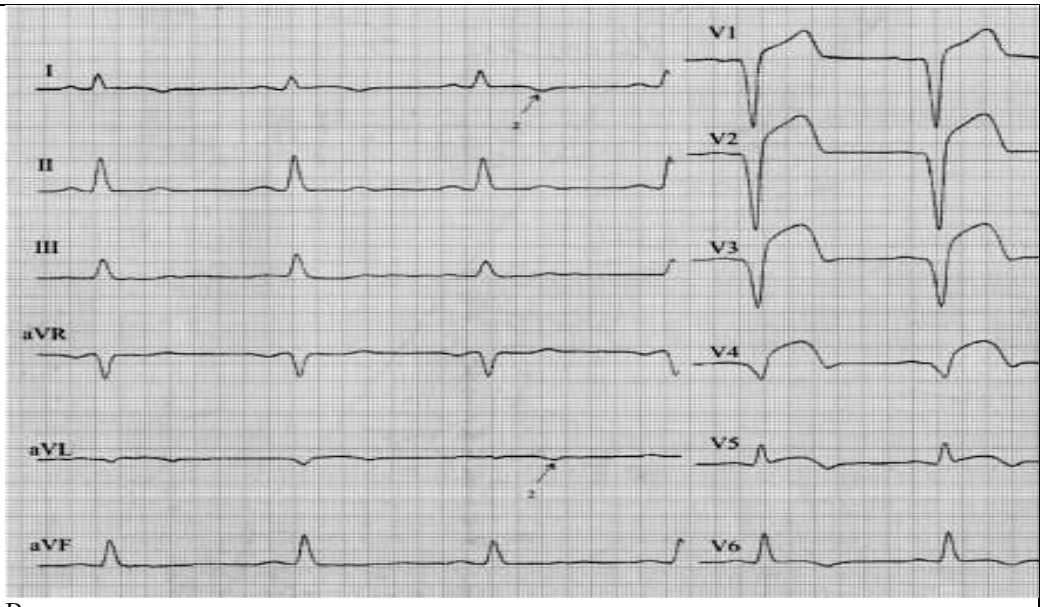
1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез;
2. Поставьте предварительный диагноз;
3. План обследования, напишите ожидаемые результаты;
4. План лечения.

Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации

Задача 1

Во время взятия крови из вены у больного В., 60 лет внезапно появилась сжимающая боль за гру- диной с иррадиацией в левую руку. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи. Объек- тивно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, холодный пот. В легких дыхание везикуляр- ное. Тоны сердца глухие, пульс 100 ударов в мин, ритмичный. АД 80/50 мм рт. ст. Отеков нет.

ЭКГ:



Вопросы

1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Какие неотложные мероприятия должны быть проведены.

Задача 2

Больная 72 лет вызвала врача «скорой помощи» в связи с развившимся приступом удушья, сопровождающимся болями за грудиной и в левой половине грудной клетки, ирра-диирующими в левую руку. Самостоятельно приняла нитроглицерин, болевой синдром и одышка уменьшились, но полностью не купированы.

В анамнезе: более 20 лет страдает ишемической болезнью сердца: стенокардией напряжения, гипертонической болезнью (привычное АД – 140/90 мм. рт. ст.). Два года назад перенесла острый передний распространенный крупноочаговый инфаркт миокарда. Посто-янно принимает нитросорбид, аспирин, дигоксин, предуктал.

Объективно: общее состояние средней тяжести, сознание ясное. Больная занимает вынужденное сидячее положение. В легких дыхание жесткое, везикулярное, мелкопузырча- тые влажные хрипы в нижних отделах легких с обеих сторон. ЧДД – 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 92 в 1 мин., АД 170/100 мм рт. ст. Живот мягкий, без-болезненный.

ЭКГ - синусовая тахикардия, форма QRST без динамики.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения.

Критерии оценки тестовых заданий для текущей аттестации

«отлично» - 91% и более правильных ответов;
«хорошо» - 81%-90% правильных ответов;
«удовлетворительно» - 71%-80% правильных ответов;
«неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Критерии оценки тестовых заданий для промежуточной аттестации

«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач для текущей аттестации

«отлично» - обучающийся активно, без наводящих вопросов отвечает правильно и в полном объеме на поставленные вопросы; при решении ситуационной задачи ответ содержит полную

информацию о симптомах, имеющихся у пациента, с объяснением их патогенеза; о синдромах и нозологической принадлежности заболевания; обоснованно назначает дополнительное обследование и интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; обучающийся может провести дифференциальный диагноз в рамках патологии, в полном объеме назначает и обосновывает необходимое лечение, знает фармакологические группы препаратов, механизм действия препаратов, главные противопоказания и побочные эффекты.

«хорошо» - обучающийся отвечает правильно и в полном объеме, но в процессе собеседования ставились наводящие вопросы.

«удовлетворительно» - обучающийся правильно выявляет симптомы и синдромы и объясняет их патогенез, определяет нозологическую принадлежность болезни. Допускается неполное выделение симптомов при условии, что это не помешало правильно выявить синдромы; неполное выделение или неполное объяснение синдромов при условии, что диагностическая принадлежность заболевания была определена правильно; неполная интерпретация результатов дополнительного обследования; не полностью сформулированы основные направления лечения; ответы на вопросы даются в достаточном объеме после наводящих вопросов, обучающийся показал понимание патогенетической сути симптомов и синдромов, принадлежность синдромов к нозологической форме.

«неудовлетворительно» - у обучающегося отсутствует понимание сущности и механизма отдельных симптомов и синдромов, в том числе ведущего; обучающийся не умеет оценить результаты дополнительных исследований; не понимает сущности механизма лабораторных синдромов; не умеет оценить ЭКГ и ФВД; не понимает принципов лечения; не может исправить пробелы в ответе даже при наводящих и дополнительных вопросах.

Критерии оценки ситуационных задач для промежуточной аттестации

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на ½ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола

больного.

Критерии оценки написания и защиты рефератов:

Оценка «отлично» – работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Полностью раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание точно соответствует теме реферата. Работа написана грамотно, логично, использована современная терминология. Обучающийся владеет навыками формирования системного подхода к анализу информации, использует полученные знания при интерпретации теоретических и практических аспектов, способен грамотно редактировать тексты профессионального содержания. В работе присутствуют авторская позиция, самостоятельность суждений.

Оценка «хорошо» – работа в целом соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание соответствует теме реферата. Работа написана грамотно, литературным языком, использована современная терминология. Допущены неточности при анализе информации, при использовании полученных знаний для интерпретации теоретических и практических аспектов, имеются некритичные замечания к оформлению основных разделов работы. В работе обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «удовлетворительно» – работа не полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Частично раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание не полностью соответствует теме реферата. Допущены ошибки в стилистике изложения материала, при использовании современной терминологии. Обучающийся слабо владеет навыками анализа информации. В работе не сделаны выводы (заключение), не обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «неудовлетворительно» – работа не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Допущены существенные ошибки в стилистике изложения материала. Обучающийся не владеет навыками анализа информации, а также терминологией и понятийным аппаратом проблемы. Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки практических навыков

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки истории болезни

«отлично» - работа полностью соответствует правилам оформления истории болезни с использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, логично, использована современная медицинская терминология. Правильно собран анамнез с соблюдением этических и деонтологических норм, проведен физикальный осмотр, клиническое обследование, проанализированы результаты современных лабораторно-инструментальных исследований и выделены патологические симптомы и синдромы заболевания, сформулирован клинический диагноз с учетом МКБ, назначены патогенетически оправданные методы диагностики, проведен дифференциальный диагноз с инфекционной и неинфекционной патологией, интерпретированы методы специфической диагностики, осуществлен алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, профилактических мероприятий. Студент свободно и аргументировано анализирует научно-медицинскую информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических аспектов. Назначено адекватное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение.

«хорошо» - работа полностью соответствует правилам оформления истории болезни с

использованием базовых технологий преобразования информации. Написана грамотно, литературным языком, использована современная медицинская терминология. Допущены недочеты при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализа состояния, выделении клинических синдромов, формулировке клинического диагноза, проведении дифференциального диагноза, назначении патогенетически оправданных методов диагностики и алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Студент анализирует информацию, использует полученные знания при интерпретации теоретических, клинико-диагностических и лечебных аспектов.

«удовлетворительно» - работа не полностью соответствует правилам оформления истории болезни. Допущены ошибки в употреблении терминов, при сборе анамнеза, проведении физикального обследования, анализе состояния, выделении синдромов. Имеются неточности при формулировке клинического диагноза, выделении основной и сопутствующей патологии, назначении методов диагностики и лечения. Не сделано заключение по дифференциальному диагнозу и оценке лабораторных данных.

«неудовлетворительно» - история болезни не соответствует правилам оформления. Допущены существенные ошибки в сборе анамнеза, проведении физикального обследования, выделении синдромов и формулировке диагноза, составлении плана обследования и лечения, неправильно интерпретированы лабораторные данные и проведен дифференциальный диагноз. Содержание истории болезни не отражает патологии курируемого больного или работа написана не по курируемому больному.

п.2.2 Задания для написания (и защиты) рефератов

8 семестр

1. Российские терапевтические школы.
2. Функциональные методы диагностики в пульмонологии.
3. Современные лабораторные методы диагностики в пульмонологии.
4. Методы функциональной диагностики в кардиологии.
5. Эхокардиография: современные возможности метода.
6. Мониторирование АД: показания, интерпретация результатов, современные возможности метода.
7. Нагрузочные пробы в кардиологии.
8. Лабораторная диагностика острого коронарного синдрома.
9. Лабораторная диагностика в гастроэнтерологии.
10. Инструментальная диагностика в гастроэнтерологии.
11. Лабораторная диагностика в нефрологии.
12. Особенности клинических проявлений у пациентов с сахарным диабетом.
13. Особенности клинических проявлений у пациентов с гипотиреозом и тиреотоксикозом.
14. Лабораторная диагностика в эндокринологии.
15. Инструментальная диагностика в эндокринологии.
16. Лабораторная диагностика анемий.
17. Лабораторная диагностика лейкозов и нарушений системы гемостаза.

9 семестр

1. Стратификация пациентов по группам риска кардиоваскулярных осложнений, основные диагностические шкалы
2. Современная антигипертензивная терапия: патогенетическое обоснование, основные группы препаратов.
3. Симптоматические артериальные гипертензии, клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальный диагноз.
4. Диагностика и лечение миокардитов и кардиомиопатий.
5. Современные методы диагностики нарушений ритма сердца.
6. Диагностика и терапия острого коронарного синдрома: современные подходы.

7. Диагностика и терапия хронических форм ишемической болезни сердца: современные подходы.
8. Антифосфолипидный синдром: клиника, диагностика, лечение, роль лабораторной диагностики.
9. Острая ревматическая лихорадка: клинические проявления, диагностика, лечение.
10. Инфекционный эндокардит: факторы риска, классификация, клинические проявления.
11. Диагностика и лечение инфекционного эндокардита: современные взгляды.
12. Поражение сердечно-сосудистой системы у больных системными васкулитами и системными заболеваниями соединительной ткани
13. Актуальные аспекты терапии бронхиальной астмы.
14. Базисная терапия бронхиальной астмы.
15. Современные аспекты антибактериальной терапии в пульмонологии.
16. Лечение пневмоний; факторы, влияющие на выбор терапии.
17. Особенности клинических проявления, диагностики и лечения атипичных пневмоний.
18. Неотложные состояния в пульмонологии: классификация, этиопатогенез, клинические проявления, классификация, неотложные диагностические и лечебные мероприятия.

п.2.3 Перечень практических навыков

Методика обследования:

1. Сбор и оценка анамнеза:
- социального;
- биологического;
- генеалогического (семейного).

2. Антропометрическое обследование пациента: измерение роста и массы тела, окружности грудной клетки, измерение окружности талии и бедер;

Измерение и оценка артериального давления, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений в минуту у пациента.

3. Клиническое обследование пациента: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация.

4. Сбор материала для лабораторных исследований при соматической патологии: крови, мочи, кала.

Методика проведения основных инструментальных обследований:
- электрокардиографического исследования;
- нагрузочных проб в кардиологии;
- пикфлоуметрии;
- спирографии.

5. Оценка результатов лабораторных исследований:
- клинического анализа крови;
- клинического анализа мочи; анализов мочи по Нечипоренко, Амбурже, Зимницкому;
- копрограммы.
- Биохимических анализов крови при заболеваниях в клинике внутренних болезней:

А) Кардиологический комплекс: полный липидный спектр (общий холестерин, триглицериды крови, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности), электролиты крови, лабораторная диагностика острого коронарного синдрома (тропонины Т и I, ЛДГ, МВ-КФК).

Б) Ревматологический комплекс: общий белок, белковые фракции, ревматоидный фактор, АНЦА, антитела к нуклеосоме, антитела к нативной ДНК, сиаловая кислота, проба Вельтмана, С-реактивный белок, формоловая проба.

В) Почечный комплекс: общий белок, белковые фракции, холестерин, мочевина, остаточный азот, расчет скорости клубочковой фильтрации по уровню креатинина крови и с использованием стандартных калькуляторов (по формулам MDRD, CKD-EPI), показания к определению скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина, электролиты крови (калий, натрий, кальций общий и ионизированный, фосфор, хлор); кислотно-основное состояние крови.

Г) Пульмонологический комплекс: газы артериальной крови, кислотно-основное состояние крови.

Д) Гастроэнтерологический комплекс: общий белок, белковые фракции, липидный спектр (общий холестерин, триглицериды крови, холестерин липопротеидов высокой плотности, холестерин липопротеидов низкой плотности), общий билирубин, фракции билирубина, АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТП.
Е) Эндокринологический комплекс: глюкоза крови, гликемический профиль, пероральный глюкозотолерантный тест, гликозилированный гемоглобин, электролиты крови (калий, натрий, кальций, фосфор), кислотно-основное состояние крови. Тиреотропный гормон, тироксин и трийодтиронин крови (общие и свободные фракции), кортизол крови и мочи, адренокортикотропный гормон крови.
Ж) Гематологический комплекс: ферритин крови, трансферрин крови, железо сыворотки, общая железосвязывающая способность сыворотки, витамин В 12 крови, факторы свертывания крови.
6. Интерпретация результатов инструментальных методов исследования:
- электрокардиографического исследования;
- эхокардиографического исследования;
- нагрузочных проб в кардиологии;
- пикфлоуметрии;
- оценки функции внешнего дыхания;
- ультразвукового исследования (органов брюшной полости, почек);
- желудочного и дуоденального зондирования;
- рентгенографического исследования (суставов, органов грудной клетки брюшной полости);
- бронхоскопии и бронхографии;
- плевральной пункции;
- глюкометрии;
- стернальной пункции.
7. Навыки врачебного мышления:
- Методология диагноза при типичных основных терапевтических заболеваниях.
- Построение рациональной схемы лабораторных и инструментальных обследований.
- Формулировка клинического диагноза.
- Выбор принципов рациональной тактики лечения.
8. Навыки по оказанию неотложной врачебной помощи в клинике внутренних болезней:
- при сердечной астме, отеке легких;
- при гипертоническом кризе;
- при приступе стенокардии;
- при остром коронарном синдроме, инфаркте миокарда;
- при кардиогенном щоке;
- при нарушениях ритма сердца;
- при приступе бронхиальной астмы;
- при астматическом статусе;
- при диабетических комах (гипогликемической, кетоацидотической).
9. Навыки по принципам назначения пациентам с типичной терапевтической патологией немедикаментозной терапии, по выписке рецептов с выбором параметров контроля эффективности и безопасности лечения. Написание курационного листа.
10. Практические навыки по ведению типовой медицинской документации:
- истории болезни стационарного больного с составлением листа назначений;
- амбулаторной карты; - направления в стационар.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений,

навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	экзамен
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30
Кол-во баллов за правильный ответ	1
Всего баллов	**30**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	**30**
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	**40**
Всего тестовых заданий	**50**
Итого баллов	**100**
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности на экзамене. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов на экзамене.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков осуществляется на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.3 Методика написания и защиты рефератов

Требования к структуре и оформлению

1. Печатная форма. Документ должен быть создан на компьютере, в программе Microsoft Word.
2. Распечатку на одной стороне листа. Формат стандартный – А4. Вторую сторону каждого листа оставляем чистой.
3. Поля страницы: левое – 30 мм, другие – по 20 мм.
4. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см.
5. Шрифт основного текста – Times New Roman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный.
6. Оформление заголовков. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Если заголовок расположен по центру страницы, точка в конце не ставится. Подчеркивать заголовок не нужно! Названия разделов и подразделов прописывают заглавными буквами (ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ).
7. Интервалы после названий и подзаголовков. Между названием главы и основным текстом необходим интервал в 2,5 пункта. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал.
8. Нумерацию страниц. Отсчет ведется с титульного листа, но сам лист не нумеруют. Используются арабские цифры.
9. Правила оформления примечаний. Примечания располагают на той же странице, где сделана сноска.
10. Нумерацию глав, параграфов. Главы нумеруются римскими цифрами (Глава I, Глава II), параграфы – арабскими (1.1, 1.2).

Реферат должен включать

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы.

Методика проведения защиты рефератов

Процедура защиты реферата, как правило, состоит из следующих этапов:

1. Выступление автора реферата (до 15 минут), в ходе которого автор должен показать свободное владение материалом по заявленной теме.
2. Ответы на вопросы научного руководителя или сокурсников (если защита происходит перед аудиторией).

3.4. Методика написания учебной истории болезни.

В первый учебный день обучающийся получает пациентов терапевтического профиля для курации для написания учебной истории болезни. Обучающемуся предоставляется время 45-60 мин для сбора жалоб, анамнезе заболевания, жизни, осмотра по системам в соответствии со схемой учебной истории болезни. Далее обучающийся самостоятельно формулирует клинические синдромы, предварительный диагноз, план дообследования пациента. Преподавателем оценивается предоставленная информация и при правильно поставленном предварительном диагнозе, обучающийся получает клиническую историю болезни для ознакомления с результатами дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования. Учебная история болезни оформляется в соответствии со схемой (предоставляется в первый день занятий). На проверку история болезни сдаётся за 7 дней до окончания цикла. Оценивается в соответствии с критериями оценки (пункт 2.4). В случае оценки

«неудовлетворительно», история болезни возвращается обучающемуся для доработки и устранения замечаний.

Схема истории болезни

1-я страница: сверху страницы – название учебного заведения (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России), название кафедры, ученая степень, ученое звание, должность, ФИО заведующего кафедры и преподавателя

Ниже: «Учебная история болезни пациента (ФИО)»,

ФИО, группа студента-куратора

Г. Киров, год написания.

2 стр.:

- паспортная часть (Ф.И.О. пациента, возраст, место жительства, место работы, профессия);
- диагноз направившего учреждения;
- окончательный клинический диагноз с подразделением на

а) основное заболевание; б) осложнения основного заболевания; в) сопутствующие заболевания.

3-я и последующие стр.:

1. Жалобы (основные, сопутствующие, специфические, неспецифические)
2. Анамнез заболевания с выделением особенностей, типичных признаков, его хронокарта;
3. Анамнез жизни в соответствии с общепринятым планом и выделением особенностей для изучаемой нозологической формы;
4. Объективный статус в соответствии с общепринятым планом и с подробным описанием по системам.
5. Клинические синдромы с обоснованием (по жалобам, анамнезу заболевания и жизни, данных объективного обследования), их особенности.
6. Предварительный диагноз на основании выделенных клинических синдромов, его обоснование.
7. План лабораторного и инструментального обследования.
8. Данные лабораторных и инструментальных методов обследования, заключение и интерпретация.
9. Дифференциальный диагноз по ведущему синдрому.
10. Клинический (окончательный) диагноз в соответствии с современными классификациями, его обоснование.
11. Лечение пациента: немедикаментозные методы (характеристика режима и диеты), медикаментозная терапия (лечение в рецептах, с контролем терапии), оценка прогноза для жизни и трудоспособности.

Дополнения и изменения в приложении Б учебной дисциплины
«Внутренние болезни»

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия (3++)

Профиль (направленность) Медицинская биохимия

Форма обучения очная

Кафедра внутренних болезней

Автор (ы): профессор Чичерина Е.Н., доцент Синцова С.В.

С 2025 / 2026 учебного года в приложение Б вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Раздел 1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания изменить и читать в следующей редакции:

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.						
Знать	Не знает методы анализа проблемной ситуации	Не в полном объеме знает методы анализа проблемной ситуации, допускает существенные ошибки	Знает основные методы анализа проблемной ситуации, допускает ошибки	Знает методы анализа проблемной ситуации	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*
Уметь	Не умеет анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации	Частично освоено умение анализировать и выделять базовые составляющие проблемной ситуации	Правильно анализирует и выделяет базовые составляющие проблемной ситуации, допускает ошибки	Самостоятельно анализирует и выделяет базовые составляющие проблемной ситуации	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*
Владеть	Не владеет методами анализа проблемной ситуации	Не полностью владеет методами анализа проблемной ситуации	Способен использовать методы анализа проблемной ситуации	Владеет методами анализа проблемной ситуации	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.						
Знать	Не знает методы разработки и обоснования тактики решения проблемной	Не в полном объеме знает методы разработки и обоснования тактики	Знает основные методы разработки и обоснования тактики решения	Знает методы разработки и обоснования тактики решения проблемной	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*

	ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, допускает ошибки	ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов		
Уметь	Не умеет разрабатывать и обосновывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Частично освоено умение разрабатывать и обосновывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Правильно разрабатывает и обосновывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, допускает ошибки	Самостоятельно разрабатывает и обосновывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*
Владеть	Не владеет навыками разработки и обоснования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Не полностью владеет навыками разработки и обоснования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Способен использовать навыки разработки и обоснования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Владеет навыками разработки и обоснования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*
ОПК-2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований						
ИД ОПК 2.3 Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме человека						
Знать	Фрагментарные знания референтных значений различных лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемых для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Общие, но не структурированные знания референтных значений различных лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемых для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания референтных значений различных лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемых для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме	Сформированные систематические знания референтных значений различных лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемых для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное*	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, прием практических навыков*

			человека			
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Сформированное умение интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное*	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, прием практических навыков*
Владеть	Фрагментарное владение навыками оценки лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками оценки лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Успешное и систематическое владение навыками оценки лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемые для оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное*	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, прием практических навыков*
ОПК-8 Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами						
ИД ОПК 8.1 Использует принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами						
Знать	Фрагментарные знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	Общие, но не структурированные знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	Сформированные систематические знания основ медицинской деонтологии при работе с коллегами и медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*
Уметь	Частично	В целом	В целом	Сформированно	*тестирование*	*тестирование*

	освоенное умение соблюдать морально-правовые нормы; соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, законы и нормативные акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.	успешное, но не систематически осуществляемое умение соблюдать морально-правовые нормы; соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, законы и нормативные акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну	успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соблюдать морально-правовые нормы; соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, законы и нормативные акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну	е умение соблюдать морально-правовые нормы; соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, законы и нормативные акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну	*письменное*	*письменное или компьютерное*
Владеть	Фрагментарное владение принципами врачебной деонтологии и врачебной этики; способностью соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	В целом успешное, но не систематическое владение принципами врачебной деонтологии и врачебной этики; способностью соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение принципами врачебной деонтологии и врачебной этики; способностью соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	Успешное и систематическое владение принципами врачебной деонтологии и врачебной этики; способностью соблюдать этические аспекты врачебной деятельности в общении с пациентами и их родственниками	*тестирование письменное*	*тестирование письменное или компьютерное*
ПК-2 Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме						
ИД ПК 2.1 Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме						
Знать	Фрагментарные знания действующих алгоритмов диагностики заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи, в экстренной форме	Общие, но не структурированные знания действующих алгоритмов диагностики заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи, в экстренной форме	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания действующих алгоритмов диагностики заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи, в экстренной	Сформированные систематические знания действующих алгоритмов диагностики заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи, в экстренной форме	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное*	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, прием практических навыков*

			форме			
Уметь	Частично освоенное умение диагностировать заболевания и состояния, требующие оказание медицинской помощи, в экстренной форме	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение диагностировать заболевания и состояния, требующие оказание медицинской помощи, в экстренной форме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение диагностировать заболевания и состояния, требующие оказание медицинской помощи, в экстренной форме	Сформированное умение диагностировать заболевания и состояния, требующие оказание медицинской помощи, в экстренной форме	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное*	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, прием практических навыков*
Владеть	Фрагментарное владение навыками диагностики заболеваний и состояний, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказание медицинской помощи, в экстренной форме	В целом успешное, но не систематическое владение навыками диагностики заболеваний и состояний, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказание медицинской помощи, в экстренной форме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками диагностики заболеваний и состояний, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказание медицинской помощи, в экстренной форме	Успешное и систематическое владение навыками диагностики заболеваний и состояний, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказание медицинской помощи, в экстренной форме	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное*	*собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, прием практических навыков*

2. Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы изменить и читать в следующей редакции:

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	***Комплект заданий для оценки сформированности компетенций***

УК-1	***Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа*** ***1 уровень:*** Выберите все правильные ответы 1. Чаще вызвают абсцедирование пневмонии следующие возбудители: 1) энтеробактерии* 2) микоплазма 3) стафилококк* 4) стрептококк* 2. Что входит в обязательный стандарт при обследовании больного с пневмонией: 1) ЭХО-КС 2) рентгенография лёгких* 3) общий анализ крови* 4) исследование мокрот4ы 3. Выберите аускультативные признаки, характерные для пневмонии: 1) мелкопузырчатые влажные хрипы * 2) бронхиальное или ослабленное дыхание над зоной поражения* 3) крепитация* 4) заложенность носа 4. Патологические изменения при пневмонии локализуются в: 1) в синусах грудной клетки 2) ограниченном участке интерстициальной ткани легких* 3) трахее и крупных бронхах 4) ограниченном участке альвеолярной ткани* 5. Перечислите критерии для диагностики пневмонии: 1) обструктивные изменения функции внешнего дыхания 2) клинические симптомы пневмонии* 3) данные физикального исследования* 4) результаты рентгенологического исследования легких* 6. Маркером инфаркта миокарда является: а) тропонин Т и I; * б) глюкоза; в) креатинин; г) электролиты. 7. Маркером абдоминального распределения жировой клетчатки у мужчин является: а) окружность талии более 94 см; * б) окружность талии более 88 см; в) окружность талии более 80 см; г) индекс массы тела больше или равно 30 кг/м^2 8. Маркером абдоминального распределения жировой клетчатки у женщин является: д) окружность талии более 94 см; е) окружность талии более 88 см; ж) окружность талии более 80 см; * з) индекс массы тела больше или равно 30 кг/м^2 9. Болевой синдром при инфаркте миокарда характеризуется: а) сжимающий, давящий характер; * б) длительность не более 3 мин; в) купируется приемом валидола г) локализация в позвоночнике;

д) иррадиация в левую ключицу, плечо, шею. *

10. Главным клиническим симптомом бронхиальной астмы является:
а) непродуктивный кашель;
б) одышка;
в) продуктивный кашель;
г) удушье. *

11. Узелки Гебердена располагаются на:
а) коленных суставах;
б) проксимальных межфаланговых суставов кистей;
в) локтевых суставах;
г) дистальных межфаланговых суставов кистей. *

12. Узелки Бушара располагаются на:
д) коленных суставах;
е) проксимальных межфаланговых суставов кистей; *
ж) локтевых суставах;
з) дистальных межфаланговых суставов кистей.

13. Назовите необходимый минимум исследований для диагностики и оценки тяжести язвенной болезни:
а) электрокардиография;
б) исследование желудочной секреции;
в) рентгеноскопия желудка и ДПК;
г) УЗИ органов брюшной полости;
д) ФГДС. *

14. Синдром цитолиза включает:
а) увеличение содержания в крови АЛТ; *
б) увеличение содержания в крови АСТ; *
в) увеличение содержания в крови щелочной фосфатазы;
г) увеличение содержания в крови прямого билирубина.

15. Критериями оценки тяжести цирроза по Чайлд-Пью являются:
а) гипербилирубинемия; *
б) гипоальбуминемия; *
в) степень выраженности печеночно-клеточной недостаточности; *
г) асцит; *
д) гипергликемия.

16. На диагностическую эффективность нагрузочного теста повлияет назначение:
а) ингибиторов АПФ;
б) антагонистов кальция; *
в) β-адреноблокаторов; *
г) пролонгированных нитратов. *

17. При использовании шкалы GRACE при стратификации риска у пациентов с ОКС учитывается:
а) мужской пол;
б) возраст; *
в) уровень систолического АД, ЧСС; *
г) женский пол;
д) класс по Killip. *

18. Изменения в III отведении на ЭКГ характерны для стенки ЛЖ:
а) нижней;
б) передней; *
в) боковой; *
г) задней.

19. Какие из жалоб характерны для больных пневмонией:
а) гиперемия кожных покровов;
б) кашель; *
в) одышка; *
г) боли в груди. *

20. Перечислите методы диагностики нарушений ритма и проводимости сердца.
а) сцинтиграфия;
б) суточное мониторирование по Холтеру; *
в) электрофизиологическое исследование; *
г) эхокардиография;
д) электрокардиография. *

2 уровень:
1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Механизмы ХОБЛ	**Патогенез ХОБЛ**
1. Первичный	А. Колонизация микроорганизмов
2. Вторичный	Б. Легочная гипертензия
	В. Дефект слизеобразования
	Г. Нарушение вентиляции легких
	Д. Гиперкапния

1)А,В 2)Б,Г,Д

2. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ БОЛЕЗНИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕМ

1. Хронический простой бронхит	А. Хронический бронхит, протекающий с периодическими обострениями, но без выраженной и прогрессирующей обструкции бронхов
2. Хроническая обструктивная болезнь легких	Б. Хронический бронхит, протекающий с прогрессирующим ухудшением бронхиальной проходимости вне зависимости от механизма ее нарушения и участия инфекционных агентов
	В. Хронический бронхит, протекающий с участием вторичной инфекции, с обилием разнокалиберных хрипов в лёгких и выделением мокроты с большим количеством нейтрофильных лейкоцитов в стадии распада

1)А 2)Б

3. Соотнесите классы тяжести острой СН по классификации Killip:

1. Класс I	А. Отек легких: влажные хрипы, выслушиваемые на площади более 50% легочных полей, в сочетании с «ритмом галопа»
2. Класс II	Б. Кардиогенный шок: систолическое АД меньше 90 мм рт. ст., в сочетании с признаками периферической гипоперфузии
3. Класс III	В. Нет признаков сердечной недостаточности
4. Класс IV	Г. Влажные хрипы в нижней половине легочных полей (на площади менее 50% легочных полей) и/или наличие тахикардии и в сочетании с III тоном сердца – «ритм галопа»

1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

3 уровень:
Задача 1. У больного с бронхиальной астмой приступы удушья 3-4 раза в неделю, ночные приступы 1-2 раза в неделю. Пользуется сальбутамолом. Эффект хороший. Какая степень тяжести бронхиальной астмы у больного:
1) средней степени тяжести персистирующая*
2) легкая персистирующая
3) интермитирующая
4) тяжелой степени тяжести персистирующая
Б. ДАННОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ СООТВЕТСТВУЕТ ЗНАЧЕНИЕ ОФВ1:
1) >80% от должной

	2) < 60% от должной 3) 60-80% от должной* Задача 2. У больного, длительно страдающего язвенной болезнью с локализацией в луковице двенадцатиперстной кишки, в последнее время изменилась клиническая картина: появилась тяжесть в эпигастрии после еды, тошнота, обильная рвота пищей во второй половине дня, неприятный запах изо рта, потеря веса. 1) Развитие какого осложнения у пациента можно предположить: а) пенетрация язвы; б) органический стеноз пилородуоденальной зоны; * в) перфорация язвы; г) малигнизация язвы. 2) Какой метод диагностики следует провести данному пациенту: а) ирригоскопию; б) колоноскопию; в) тест на H.pylori* г) фиброгастродуоденоскопию и ренгеноскопию желудка *
	Тестовые задания открытого типа: **1.** Пациентка А., 58 лет, на плановом визите у терапевта поликлинического учреждения. Из анамнеза: страдает ожирением 2 степени и артериальной гипертензией в течение длительного времени, перенесла нарушение мозгового кровообращения 2 года назад. На момент осмотра беспокоит слабость, быстрая утомляемость, жажда до 2-3 л/сут., кожный зуд. Назовите лабораторные исследования, которые рекомендуется провести при подозрении на нарушения углеводного обмена? **Ответ:** Рекомендуется проведение одного из следующих лабораторных исследований: исследование уровня глюкозы плазмы натощак, случайное исследование уровня глюкозы плазмы, исследование уровня HbA1c, проведение перорального глюкозотолерантного теста с 75 г глюкозы с целью исключения наличия сахарного диабета или предиабета. **2.** Перечислите модифицируемые факторы риска ИБС? **Ответ:** Модифицируемыми факторами риска ИБС являются курение, гиподинамия, артериальная гипертензия, дислипидемия, нарушения углеводного обмена (нарушение гликемии натощак, нарушение толерантности к углеводам, сахарный диабет 2 типа). **3.** Мужчина, 48 лет, таксист, доставлен в приемный покой регионального сосудистого центра бригадой СМП с жалобами на рецидивирующую в покое боль в центре грудной клетки в течение 2 часов, сопровождающуюся онемением шеи, нижней челюсти и обеих рук. Перечислите абсолютные противопоказания к проведению тромболитической терапии? **Ответ:** Абсолютными противопоказаниями к проведению тромболитической терапии являются ранее перенесенный геморрагический инсульт, ишемический инсульт в предшествующие 6 месяцев, новообразования ЦНС, диссекция аорты, хирургическое лечение, травма головы, ЖКТ-кровотечение в течение предшествующего месяца, пункция некомпрессируемых сосудов, биопсия печени, спинномозговая пункция в течение предшествующих 24 часов. **4.** Мужчина, 20 лет, на повторном визите у участкового терапевта. В течение месяца беспокоила боль в верхней половине живота и изжога после приема пищи. Обратился 1 неделю назад, выполнены ФЭГДС, анализы крови, анализ стула на антиген H. pylori. Диагностирована язва 12х10 мм по малой кривизне желудка, ассоциированная с H. pylori. Получает амоксициллин 1000 мг дважды в день, кларитромицин 500 мг дважды в день, омепразол 20 мг дважды в день. Какие тесты проводят для контроля эрадикации? В какие сроки они проводятся? **Ответ:** Для контроля эрадикации, который проводят через 4-6 недель после окончания эрадикационной терапии, применяют 13С-уреазный дыхательный тест или определение антигена H. pylori в кале. **5.** Перечислите основные причины развития ХСН в РФ? Нормальное сывороточное значение какого биохимического параметра позволяет исключить сердечную недостаточность как причину симптомов пациента? **Ответ:** Основными причинами развития ХСН в РФ являются артериальная гипертензия и ИБС. Исключить сердечную недостаточность как причину развития симптомов пациента позволяет натрийуретический пептид/NT-proBNP. **6.** Что такое гипертензия белого халата? Какой метод инструментальной диагностики позволяет выявлять пациентов с гипертензией белого халата и маскированной гипертензией?

	Ответ: Гипертензия белого халата – это форма артериальной гипертензии, при которой повышение АД≥140 мм рт.ст и/или ≥90 мм рт.ст. отмечается только на приеме у врача, а при измерении АД методом домашнего мониторирования АД и/или суточного мониторирования АД показатели АД – в пределах нормальных значений. Суточное мониторирование АД позволяет выявлять пациентов с гипертензией белого халата и маскированной гипертензией. **7.** Хронический панкреатит - длительное воспалительное заболевание поджелудочной железы, проявляющееся необратимыми морфологическими изменениями паренхимы и протоков органа, которые вызывают боль и/или стойкое снижение функции. Перечислите основные клинические проявления внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы? **Ответ:** Основными клиническими проявлениями внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы являются стеаторея, метеоризм и потеря массы тела. Данные клинические проявления возникают при снижении функциональной активности железы более чем на 90%. **8.** Что такое тяжелая внебольничная пневмония? Наличие какого клинического синдрома обязательно для диагностики тяжелой внебольничной пневмонии? **Ответ:** Тяжелая внебольничная пневмония - это особая форма заболевания, характеризующаяся выраженной острой дыхательной недостаточностью и/или сепсисом. Наличие дыхательной недостаточности обязательно для диагностики тяжелой внебольничной пневмонии. **9.** Каким образом подтверждается гипертрофия левого желудочка при наличии ее вольтажных признаков на ЭКГ? **Ответ:** Эхокардиография с расчетом массы миокарда левого желудочка путем измерения толщины межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка, а также конечно-диастолического размера левого желудочка. Полученное значение индексируется к площади поверхности тела или росту пациента. Отрезными значениями являются ИММЛЖ ≥115 г/м^2 и ≥95 г/м^2, ≥48 г/м^{2,7} и ≥44 г/м^{2,7} для мужчин и женщин, соответственно. **10.** Что такое острый инфаркт миокарда? Проведение каких лабораторных исследований рекомендуется у пациентов для подтверждения диагноза острый инфаркт миокарда? **Ответ:** Острый инфаркт миокарда – это острое повреждение (некроз) миокарда вследствие ишемии, подтвержденное характерной динамикой уровня биомаркеров в крови. У пациентов с острым инфарктом миокарда для подтверждения диагноза рекомендуется определение динамики уровня биохимических маркеров повреждения кардиомиоцитов в крови, предпочтительно – исследование уровня сердечного тропонина I или T.
ОПК-2	**Примерные вопросы к экзамену для собеседования по ситуационным задачам** **(с № 1 по №29 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Пневмонии. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификация. Особенности клинической картины в зависимости от вида возбудителя. Диагностика. Осложнения. Лечение. 2. Хронический бронхит. Этиология. Патогенез. Критерии диагноза. Классификация. Осложнения. Диагностика. Лечение. Профилактика. 3. Бронхиальная астма. Определение и сущность болезни. Этиология. Патогенез. Клинические формы. Диагностика. Осложнения. Профилактика. 4. Ревматическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Диагностические критерии болезни и степени активности. Лечение. 5. Приобретенные пороки сердца (митрального и аортального клапана). Этиология. Патогенез. Нарушение гемодинамики при различной структуре порока. Этапы диагностики пороков сердца.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа ***1 уровень:*** ***Выберите все правильные ответы*** 1. Какие из жалоб характерны для больных пневмонией: 1) гиперемия кожных покровов 2) кашель* 3) одышка* 4) боли в груди* 2. Характерными клиническими симптомами инфекционного эндокардита являются: 1) появление одышки*

2) лихорадка, ознобы, потливость*
3) увеличение селезенки и печени*
4) эритроцитоз

3. УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:
1) гемолитической анемии
2) билиарном циррозе*
3) первичном раке печени*
4) внутрипеченочном холестазе*

4. Для недостаточности аортального клапана характерны клинические признаки:
1) ритм «перепела»
2) систолический шум во II межреберье слева
3) большое пульсовое давление*
4) диастолический шум во II межреберье справа и в т. Боткина-Эрба*

5. Наиболее частыми причинами миокардита являются:
1) ничего из вышеперечисленного
2) диффузные заболевания соединительной ткани*
3) лекарственная аллергия*
4) радиационное воздействие*
5) инфекционные заболевания*

6. При лечении препаратами из группы статитов необходим контроль:
а) трансаминаз; *
б) мочевой кислоты;
в) гемоглобина;
г) АЧТВ.

7. При лечении препаратами из группы петлевых диуретиков необходим контроль:
а) диуреза и креатинина; *
б) холестерина;
в) глюкозы;
г) СРБ.

8. При лечении антагонистами витамина К (варфарин) необходим контроль:
а) МНО; *
б) АЛТ;
в) глюкозы;
г) СРБ.

9. При лечении препаратами из группы бета-блокаторов необходим контроль:
а) артериального давления и пульса; *
б) МНО;
в) СРБ;
г) мочевой кислоты.

10. Препаратом для лечения ожирения является:
а) Сибутрамин*
б) Аторвастатин
в) Лизиноприл
г) Бисопролол

11. Какие диетические рекомендации необходимо соблюдать пациентам с хронической сердечной недостаточностью:
а) диета с ограничением соли и воды*
б) диета с повышенным содержанием холестерина
в) диета с повышенным содержанием соли
г) диета с использованием большого количества чеснока

12. Предпочтительными значением липопротеидов высокой плотности у мужчин, перенесших острое

	нарушение мозгового кровообращения, является: а) более 1,0 ммоль/л; * б) более 1,2 ммоль/л; в) более 1,3 ммоль/л; г) более 1,8 ммоль/л. 13. Перечислите продукты с низким гликемическим индексом: а) авокадо; * б) цветная и белокочанная капуста; * в) виноград; г) кукурузные хлопья; д) вареная морковь. 14. Перечислите продукты с высоким гликемическим индексом: а) авокадо; б) цветная и белокочанная капуста; в) виноград; * г) кукурузные хлопья; * д) вареная морковь. * 15. У пациента с острым инфарктом миокарда и тяжелой бронхиальной астмой антиангинальными препаратами выбора являются: а) недигидропиридиновые антагонисты кальция; * б) иАПФ; в) бета-блокаторы; г) дигидропиридиновые антагонисты кальция. 16. Основной механизм антиангинального действия бета-адреноблокаторов заключается в: а) уменьшении венозного возврата; б) увеличении сердечного выброса; в) уменьшении воздействия эндогенных катехоламинов; * г) уменьшении ЧСС. * 17. Медикаментозная вторичная профилактика инфаркта миокарда включает назначение: а) аспирина; * б) бета-блокаторов; * в) дигидропиридиновых производных, г) статинов; * д) нитратов. 18. Для лечения сердечной недостаточности у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда, используют: а) селективные бета-блокаторы; * б) ингибиторы АПФ или блокаторы рецепторов ангиотензина; * в) иНГЛТ-2; * г) дигоксин. 19. Какие препараты входят в состав ДАТТ (двойная антитромбоцитарная терапия): а) аспирин; * б) гепарин; в) дипиридамол; г) клопидогрел. * 20. Укажите схемы возможной эмпирической антибактериальной терапии у пациента с тяжелой внебольничной пневмонией: а) Амоксициллин per os;

б) Моксифлоксацин + цефтриаксон внутривенно; *
в) Азитромицин + цефазолин внутривенно; *
г) Метронидазол + ванкомицин внутривенно.

2 уровень:

1. Установите соответствие

1. Возбудителем внебольничной пневмонии чаще всего является	А. Синегнойная палочка
2. Возбудителями госпитальной (внутрибольничной) пневмонии наиболее часто является	Б. Пневмококк
3. У лиц, страдающих хроническим алкоголизмом, возрастает частота пневмоний, вызванных	В. Стафилококк
4. У лиц с синдромом приобретенного иммунодефицита наиболее частым возбудителем пневмонии является	Г. Легионелла
	Д. Пневмоциста

1) Б; 2) А; 3) В; 4) Д.

2. Установите соответствие

1.Коронарные боли при одинаковых нагрузках + лабораторные данные: увеличение МВ-КФК, миоглобина менее 40% от исходного	А. ТЭЛА
2.Коронарные боли + лабораторные данные: дислипидемия	Б. Инфаркт миокарда
3.Коронарные боли + лабораторные данные: лейкоцитоз, увеличение МВ-КФК, миоглобина> 40% от исходного, увеличение ЛДГ, АСТ, АЛТ, появление тропонина Т и I	В. Стенокардия напряжения
4.Отсутствие коронарных болей + лабораторные данные: увеличение МВ-КФК, ЛДГ, АСТ, АЛТ	Г. Нестабильная стенокардия
	Д. Миозит

1) Г; 2) В; 3) Б.

3. Установите соответствия между маркерами некроза миокарда и временем их возвращения к норме:

Маркеры некроза миокарда	Время возвращения к норме
1) миоглобин	А) 72 часа
2) тропонин Т	Б) 7-14 суток
3) КФК-МВ	В) 48 часов

Ответы: 1-В, 2-Б, 3-А

3 уровень:

Задача 1. А. БОЛЬНАЯ 38 ЛЕТ ПОСТУПИЛА С ЖАЛОБАМИ НА ПРИСТУПЫ УДУШЬЯ С ЗАТРУДНЕННЫМ ВЫДОХОМ, КАШЕЛЬ С ТРУДНО ОТДЕЛЯЕМОЙ МОКРОТОЙ. С ДЕТСТВА ЧАСТЫЕ БРОНХИТЫ С ОБОСТРЕНИЯМИ В ВЕСЕННЕ-ОСЕННИЙ ПЕРИОДЫ. НА ПРОТЯЖЕ-НИИ ПОСЛЕДНИХ 5 ЛЕТ ПРИСТУПЫ УДУШЬЯ С ЗАТРУДНЕННЫМ ВЫДОХОМ, КУПИРУЮТСЯ ИНГАЛЯЦИЯМИ САЛЬБУТАМОЛА.ОБЪЕКТИВНО: СОСТОЯНИЕ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ. ТЕМПЕРАТУРА 37,6ОС, ЧД - 20 В МИН. НАД ЛЕГКИМИ КОРОБОЧНЫЙ ЗВУК, ДЫХАНИЕ ЖЕСТКОЕ С УДЛИНЕННЫМ ВЫДОХОМ, ПОВСЮДУ СУХИЕ СВИСТЯЩИЕ ХРИ-ПЫ. ПУЛЬС 90 В МИН. АД - 140/90 ММ РТ.СТ. ВАШ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:

1) бронхиальная астма*
2) ХОБЛ
3) бронхоэктатическая болезнь
4) хронический необструктивный бронхит

Б. КАКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОЙ:

1) анализ мокроты +рентгенография органов грудной клетки
2) анализ мокроты+ ФВД*
3) анализ мокроты+ бронхоскопия

Задача 2.

БОЛЬНОЙ Р., 45 ЛЕТ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ, ОБРАТИЛСЯ К ТЕРАПЕВТУ С ЖАЛОБАМИ НА ПРИПУХЛОСТЬ И РЕЗКУЮ БОЛЬ В ПЕРВОМ ПАЛЬЦЕ ПРАВОЙ СТОПЫ. ЗАБОЛЕЛ ОСТРО 2 ДНЯ

	НАЗАД: ПОСЛЕ ОБИЛЬНОГО ЗАСТОЛЬЯ. ЛОКАЛЬНЫЙ СТАТУС: ВЫРАЖЕННАЯ ДЕФИГУРАЦИЯ ПЕРВОГО ПЛЮСНЕФАЛАНГОВОГО СУСТАВА ПРАВОЙ СТОПЫ; РЕЗКАЯ БОЛЕЗНЕННОСТЬ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ ДАННОГО СУСТАВА, ГИПЕРЕМИЯ КОЖИ НАД НИМ И ПОВЫШЕНИЕ МЕСТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ. А. ВАШ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ? 1) подагрический артрит* 2) ревматоидный артрит 3) системная красная волчанка 4) полимиозит Б. КАКОЕ ЛАБОРАТОРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ ПАЦИЕНТУ? 1) АСТ, АЛТ 2) ревматоидный фактор 3) мочевая кислота* 4) креатинин*
	Тестовые задания открытого типа **1.** Пациент Ф., 63 года переведен из отделения неотложной кардиологии регионального сосудистого центра с диагнозом «Острый инфаркт миокарда с Q задней стенки левого желудочка» в специализированное кардиореабилитационное отделение. Какие препараты должен получать пациент кардиореабилитационного отделения после перенесенного инфаркта миокарда? **Ответ:** Такому пациенту следует назначить ацетилсалициловую кислоту, блокатор рецептора P2Y12 тромбоцитов, бета-блокатор, ингибитор ангиотензин-превращающего фермента (при не переносимости сартан), ингибитор ГМГ-КоА-редуктазы или статин. **2.** Пациент Л., 73 года находится в отделении кардиохирургии после выполненного аортокоронарного шунтирования по поводу многососудистого поражения коронарных артерий, стенокардии 3 ФК по CCS (Canadian Cardiovascular Society) и перенесенного 5 лет назад инфаркта миокарда. Каким образом проводится профилактика периоперационной фибрилляции предсердий при кардиохирургических процедурах? **Ответ:** Для профилактики фибрилляции предсердий при кардиохирургических процедурах возможно назначение антиаритмических препаратов. Среди них наиболее подходящими являются бета-блокаторы. **3.** Пациентка А., 67 лет, на плановом визите у эндокринолога амбулаторно-поликлинического учреждения. Из анамнеза: перенесла нижний инфаркт миокарда с Q полгода назад, сахарный диабет 2 типа в течение 10 лет. На момент осмотра активно жалоб не предъявляет. Какие группы сахароснижающих препаратов, приоритетны для больных с сахарным диабетом 2 типа, перенесших острый инфаркт миокарда и почему? **Ответ:** Препаратами выбора для данной пациентки являются аГПП-1, иНГТЛ-2. Этот выбор обусловлен способностью этих препаратов снижать общую и сердечно-сосудистую смертность по данным проведенных исследований. **4.** Какой вариант диеты наиболее часто рекомендуется пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и что он в себя включает? **Ответ:** Рекомендуется средиземноморская диета. Ее основными компонентами являются большое количество фруктов и овощей, оливковое масло, жирная морская рыба, цельнозерновые продукты. **5.** Какие диетические рекомендации можно порекомендовать пациенту с хронической сердечной недостаточностью? **Ответ:** Рацион для пациентов с ХСН должен состоять из легкоусвояемой пищи, с ограничением соли и воды**.** Пациент должен быть информирован о продуктах питания, содержащих большое количество соли: копчености, соленья, приправы, соусы и возможности использования соли со сниженным содержанием натрия. **6.** Какие диетические рекомендации можно порекомендовать пациенту с сахарным диабетом 2 типа и избыточной массой тела или ожирением? **Ответ:** Пациенту сахарным диабетом 2 типа с избыточной массой тела или ожирением рекомендуется максимальное ограничение жиров (прежде всего животного происхождения) и сахаров; умеренное (в размере половины привычной порции) – продуктов, состоящих преимущественно из сложных углеводов (крахмалов) и белков; неограниченное потребление – продуктов с минимальной калорийностью (в основном богатых водой и клетчаткой овощей). **7.** Какие диетические рекомендации можно порекомендовать пациенту с артериальной гипертензией? **Ответ:** Такому пациенту рекомендуется диета с ограничением соли. В рационе используются продукты, содержащие минимальное количество натрия, богатые кальцием, магнием и калием. В меню должны

преобладать овощи и фрукты без ограничений, нежирные молочные и цельнозерновые продукты, орехи, рыба и мясо птицы. С ограничениями разрешено красное мясо, сладости и сладкие напитки.

8. Укажите основной способ устранения гиперволемии у пациентов с сердечной недостаточностью и объясните его механизм действия?
Ответ: Петлевые диуретики (фуросемид, торасемид) используются для устранения гиперволении. Механизм их действия – снижение реабсорбции ионов натрия на всем протяжении толстого сегмента восходящего колена петли Генле. Вследствие увеличения выделения ионов натрия происходит вторичное (опосредованное осмотически связанной водой) усиленное выведение воды и увеличение секреции ионов калия в дистальной части почечного канальца.

9. Перечислите антиангинальные препараты и укажите среди них препараты первой линии?
Ответ: Для профилактики стенокардии используются продленные нитраты, антагонисты кальция, ивабрадин и бета-блокаторы. Последние являются препаратами первой линии.

10. Препараты из какой фармакологической группы используются в качестве первой линии у пациентов с дислипидемией и как оценивают эффективность проведенного лечения?
Ответ: Препаратами выбора в лечении дислипидемии являются статины. Главный маркер их эффективности – достаточное снижение уровня холестерина ЛПНП.

Примерные ситуационные задачи для текущего контроля
Задача 1. Больной К., 32 лет, геолог. Впервые утром появилась резкая, мучительная боль в поясничной области справа, иррадиирующая в паховую область и правую ногу; частые болезненные позывы к мочеиспусканию, скудное затруднённое выделение мочи; головокружение.
Объективно: общее состояние средней тяжести. Больной не находит себе места от боли. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс 56 уд./мин., ритмичный, удовлетворительного напряжения и наполнения. Сердце - тоны звучные, ясные, ритмичные, ЧСС-56 в мин., шумов нет. АД 140/90 мм.рт.ст.; живот мягкий, умеренно вздут, со стороны органов брюшной полости отклонений не найдено. Симптом поколачивания резко положителен справа.
ОАК: эр.-5,0 $\cdot 10^{12}$/л, Нв-140 г/л; Л-8,3 $\cdot 10^{9}$/л, тр.-220 $\cdot 10^{9}$/л, СОЭ-20мм./час.
ОАМ: белок - 0,066 г/л, уд.вес 1020, лейкоциты 16-20 в п\зр, эритроциты свежие- до 10 в п\зр, соли - ураты в большом количестве.
Контрольные вопросы
1. Выделите основные симптом, объедините их в синдромы, установите их взаимосвязь
2. Какие дополнительные исследования можно провести у данного больного, их ожидаемые результаты?
3. Предварительный диагноз?
4. Дифференциальный диагноз.
5. Назначьте лечение данному пациенту.

Задача 2. Больной 25 лет, жалобы на слабость, одышку, сухой кашель, повышение температуры до $37,5^{0}$С в течение 3-х дней. Последние 2 месяца отмечал носовые кровотечения, появление мелкоточечных кровоизлияний и синяков на коже тела.
Анамнез: служил в армии в ракетных войсках.
Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы и слизистые бледные, экхимозы различной свежести по всему телу, петехиальная сыпь на нижних конечностях. В зеве гиперемия. В легких дыхание жесткое, сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС – 92 в мин. АД – 100/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка – не пальпируются.
Общий анализ крови:
Гемоглобин 62 г/л; Эритроциты 1,8 х10^{12}/л; ЦП 0,9; Ретикулоциты 1%0; Лейкоциты 1,2х10^{9}/л; Тромбоциты 10х10^{9}; СОЭ 47мм/ч; П/я нейтрофилы 2%; С/я нейтрофилы 16%; Лимфоциты 78%; Моноциты 4%
Анизоцитоз (+); Пойкилоцитоз (+).
Длительность кровотечения по Дьюку – больше 15 мин.
Свертываемость крови по Ли-Уайту – 6 мин.
Ретракция кровяного сгустка (%) – 55 (норма – 75%)
Биохимический анализ крови:

Билирубин $_{общ.}$ (мкмоль/л)	– 18
АЛТ (мкмоль/л)	– 0,5
АСТ (мкмоль/л)	– 1
Тимоловая проба (ед)	– 0,5
Протромбиновый индекс (%)	– 85

Контрольные вопросы
1. Выделите основные симптомы, объедините их в синдромы, установите их взаимосвязь
2. Предварительный диагноз?

	3. Какие дополнительные исследования нужно провести у данного больного, их ожидаемые результаты? 4. Назначьте лечение данному пациенту **Задача 3.** Задача 1. Больной М, 19 лет, студент. После введения противогриппозной вакцины (с профилактической целью) потерял сознание. Объективно: сознание отсутствует, кожные покровы бледные, влажные на ощупь; на коже туловища и конечностей множественные уртикарные высыпания. Пульс 120 уд./мин., ритмичный, нитевидный. Над лёгкими дыхание везикулярное. Тоны сердца глухие. АД 80/50 мм.рт.ст. Живот при пальпации мягкий. Со слов родственников, у больного периодически в течение последних 5 лет появлялась крапивница при употреблении в пищу рыбных консервов, клубники, шоколада. Контрольные вопросы 1. Выделите основные симптомы, объедините их в синдромы, установите их взаимосвязь. 2. Предварительный диагноз? 3. Дифференциальный диагноз? 4. Какие дополнительные исследования необходимо провести, их ожидаемые результаты? 5. Назначьте лечение.
	Примерный перечень практических навыков 1. Обследовать больного (сбор анамнеза, внешний осмотр, проведение перкуссии и аускультации легких и сердца, осмотр и пальпация живота и т. д.). 2. Оценить: 2.1. выявленные при обследовании изменения со стороны различных систем и органов; 2.2. показатели периферической крови (гемоглобин, количество лейкоцитов и лейкоцитарная формула в норме, количество тромбоцитов, ретикулоцитов); 2.3. показатели биохимического исследования крови: а) содержание общего белка и его фракций; б) активность печеночных и сердечных ферментов; в) содержание мочевины и креатинина; г) показатели активности воспалительного процесса (С-реактивный белок, фибриноген и др.) и стрептококковой инфекции (АСЛ-О, АСТ); д) показатели липидного обмена (холестерин, триглицерин, ЛПВП, ЛПНП); е) показатели пигментного обмена;
ОПК-8	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа* *1 уровень:* 1. Показаниями к проведению нагрузочных проб у больных ИБС являются: 1) определение возможности реваскуляризации миокарда 2) определение толерантности к физической нагрузке* 3) экспертиза трудоспособности больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями* 4) оценка прогноза и эффективности лечения* 5) дифференциальная диагностика ИБС и ее форм* 2. Липидный профиль включает следующий набор биохимических тестов 1) тропонин-Т, миоглобин, МВ-креатинкиназа 2) АЛТ, АСТ, ЩФ, билирубин, общий белок 3) ОХС, ЛПНП, ЛПВП, ТГ* 4) альфа-амилаза, липаза, СРБ, АЛТ 3. АЧТВ будет увеличено у пациента 1) с низким уровнем антитромбина 2) находящимся на терапии антиагрегантными препарата 3) находящимся на терапии нефракционированным гепарином* 4) с высоким уровнем фибриногена 4. Является признаками бронхиальной обструкции:

1) индекс Тиффно < 70%*
2) индекс Тиффно > 70%
3) удлиненный выдох *
4) экспираторная одышка *

5. Укажите наиболее информативный метод диагностики рака желудка:
1) эндоскопическое исследование *
2)дуоденальное зондирование
3)ультразвуковое исследование
4) желудочное зондирование

6. Типичными проявлениями повышенной продукции глюкокортикоидов являются:
1) похудание;
2) стрии на коже*;
3) артериальная гипотония;
4) гипергидроз кожи;
5) гипогликемия.

7. Какая комбинация лабораторных тестов указывает на манифестный гипотиреоз:
1) Уровень Т4 в норме, уровень ТТГ превышает норму;
2) уровень Т4 ниже нормы, уровень ТТГ превышает норму*;
3) уровень Т4 в норме, уровень ТТГ ниже нормы;
4) уровень Т4 превышает норму, уровень ТТГ ниже нормы;

8. Главным признаком нефротического синдрома является
1) лейкоцитурия;
2) массивная протеинурия*;
3) гематурия;
4) бактериурия.

9. Назовите основной этиологический фактор острого гломерулонефрита
1) стафилококк;
2) клебсиелла;
3) бета-гемолитический стрептококк группы А*;
4) синегнойная палочка;

10. Назовите показания для назначения глюкокортикоидов при остром гломерулонефрите
1) отеки;
2) наличие нефротического синдрома*;
3) артериальная гипертония
4) макрогематурия.

11. Наиболее существенным лабораторным показателем серонегативных спондилоартритов является
1) увеличение СОЭ
2) гипергаммаглобулинемия
3) наличие HLA B27 позитивность*
4) анемия
5) лейкоцитоз

12. 50-летняя женщина отмечает тугоподвижность дистальных межфаланговых суставов кистей. Вероятный диагноз?
1) остеоартроз*
2) ревматоидный артрит
3) системная красная волчанка
4) склеродермия

13. Глюкокортикостероиды в лечении РА должны применяться
1) у всех больных
2) при наличии ревматоидного фактора в сыворотке крови
3) при амилоидозе почек
4) при высокой активности ревматоидного процесса*

14. Выберите лабораторный показатель, характерный для иммунной тромбоцитопении:

1) удлиняется продолжительность кровотечения*
2) уменьшается время кровотечения
3) не изменяется время кровотечения
4) имеется склонность к тромбозам
5) наблюдается тромбоцитоз.

15. Контрольным методом эффективности проведенной эрадикации является:
1) серологический метод определения антител к H. pylori
2) определение антигена H. pylori в кале*
3) морфологический метод
4) цитологический метод

16. Наиболее части и быстро формирует кишечную облитерацию:
1) язвенный колит
2) псевдомембранозный колит
3) ишемический колит
4) болезнь Крона*

17. Этиологическим фактором псевдомембранозного колита является:
1) clostridium dificille*
2) неспецифическая кокковая флора
3) гемолитический стрептококк
4) кишечная палочка
5) причина болезни неизвестна

18. Какой количественный критерий свидетельствует о клинической значимости выделенного микроорганизма из мокроты?
1) > 10^{2} КОЕ / мл
2) > 10^{3} КОЕ / мл
3) > 10^{4} КОЕ / мл
4) > 10^{6} КОЕ / мл*
5) > 10^{8} КОЕ / мл

19. Обладает ли фенотерол противовоспалительным действием на слизистую бронхов?
1) да
2) нет*

20. Функциональным признаком бронхиальной обструкции является:
1) изменение дыхательного объема,
2) уменьшение индекса Тиффно*
3) уменьшение ЖЕЛ,
4) увеличение остаточного объема.

2 уровень:

1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

1) I стадия ХОБЛ	А.ОФВ1<40% от должного
2) II стадия ХОБЛ	Б. 30% ≤ ОФВ1< 50% от должного
3) III стадия ХОБЛ	В. ОФВ1<30% от должного
4)IV стадия ХОБЛ	Г.50% ≤ ОФВ1< 80% от должного
	Д. ОФВ1 ≥80% от должного

1) Д; 2) Г; 3) Б; 4) В.

2. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

1. Показатели систолической функции	А. Конечно-диастолический размер ЛЖ повышен (КДР ≥60 мм)
2. Показатели диастолической функции ЛЖ	Б. Конечно-систолический размер ЛЖ повышен (КСР >45 мм
	В. Фракция выброса ЛЖ снижение (<50%)
	Г. Нарушение типа наполнения ЛЖ
	Д. (трансмитральный кровоток), снижение скорости волны Е или

	уменьшение соотношения Е/А менее 1,0

1)А,Б,В 2)Г,Д

3. Установите соответствия между вариантом нарушения углеводного обмена и его лабораторной характеристикой:

Вариант нарушения углеводного обмена	Лабораторная характеристика
1) Сахарный диабет	А) Гликемия через 2 часа после приема 75 г глюкозы 7,8-11,0 ммоль/л.
2) Нарушенная гликемия натощак	Б) Гликемия натощак ≥7,0 ммоль/л, гликемия через 2 часа после приема 75 г глюкозы ≥11,1 ммоль/л
3) Нарушенная толерантность к глюкозе	В) Гликемия венозной плазмы натощак 6,1-6,9 ммоль/л

Ответы: 1-Б, 2-В, 3-А.

3 уровень:

Задача 1.

МУЖЧИНА 57 ЛЕТ, КУРИЛЬЩИК, ПРЕДЪЯВЛЯЕТ ЖАЛОБЫ НА ПОСТОЯННЫЙ КАШЕЛЬ С ТРУДНООТДЕЛЯЕМОЙ ЖЕЛТОВАТОЙ МОКРОТОЙ, ЧАЩЕ ПО УТРАМ. ПРИ ОСМОТРЕ - БОЧКООБРАЗНАЯ ГРУДНАЯ КЛЕТКА, КОРОБОЧНЫЙ ПЕРКУТОРНЫЙ ЗВУК НАД ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ЛЕГКИХ, РАВНОМЕРНОЕ ОСЛАБЛЕНИЕ ВЕЗИКУЛЯРНОГО ДЫХАНИЯ, РАССЕЯННЫЕ ХРИПЫ, НА ВЫДОХЕ.

А) УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ:

1) Пневмоторакс
2) Гидроторакс
3) ХОБЛ, вторичная эмфизема легких*
4) Двусторонняя нижнедолевая пневмония

Б) ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ДИАГНОЗА НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВЕСТИ:

1. Пункцию плевральной полости
2. Биохимическое исследование крови
3. Определение газового состава крови
4. Функция внешнего дыхания, бронходилатационный тест*

Задача 2.

БОЛЬНОЙ 27 ЛЕТ. В ТЕЧЕНИЕ 3 ЛЕТ ОТМЕЧАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ ПРИСТУПОВ ЭКСПИРАТОРНОГО УДУШЬЯ В ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ. ПРИСТУПЫ СОПРОВОЖДАЮТСЯ ОБИЛЬНЫМ ВЫДЕЛЕНИЕМ ИЗ НОСА, СЛЕЗОТЕЧЕНИЕМ, КРАПИВНИЦЕЙ. МОКРОТА СВЕТЛАЯ. КОЖНЫЕ ПРОБЫ ВЫЯВИЛИ АЛЛЕРГИЮ НА ПЫЛЬЦУ ЯСЕНЯ И ДУБА. В ОСТАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ГОДА СОСТОЯНИЕ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ. ПРИ ОБЪЕКТИВНОМ ОСМОТРЕ ПАТОЛОГИИ НЕ ВЫЯВЛЕНО. УРОВЕНЬ ИММУНОГЛОБУЛИНА Е ПОВЫШЕН.

А) КАКАЯ ФОРМА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НАБЛЮДАЕТСЯ У БОЛЬНОГО:

1) неатопическая*
2) аспириновая
3) смешанная
4) атопическая

Б. ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В АНАЛИЗАХ МОКРОТЫ:

1) увеличенное содержание лейкоцитов, эритроцитов
2) появление микобактерий туберкулёза
3) спирали Куршмана, кристалы Шарко-Лейдена*

Тестовые задания открытого типа

1. При каких заболеваниях появляется гнилостный, зловонный запах мокроты. Привести примеры таких заболеваний.

Ответ: гнилостный, зловонный запах мокроты может появляться при различных некротических заболеваниях легких. К некротическим заболеваниям легких относятся гангрена легкого, бронхоэктазы, абсцесс легкого.

	2. Что такое гиперстенурия? Для каких заболеваний характерна высокая относительная плотность мочи? **Ответ**: Гиперстенурия – это увеличение относительной плотности (удельного веса) мочи более 1,030 г/мл. Наиболее часто данное состояние наблюдается при обезвоживании, может встречаться при сахарном диабете, повышенной выработке антидиуретического гормона, болезнях сердца. **3.** Что такое дыхательный объем? **Ответ**: Дыхательный объем — объем воздуха, вдыхаемый или выдыхаемый при каждом дыхательном цикле при спокойном дыхании. Данный показатель определяется при проведении спирографии. **4.** К эхокардиографическим признакам тромбоэмболии легочной артерии относится? **Ответ**: ЭХО – признаки ТЭЛА: гипокинезия и дилатация правого желудочка; парадоксальное движение межжелудочковой перегородки; трикуспидальная регургитация; отсутствие/уменьшение инспираторного спадения нижней полой вены; дилатация легочной артерии; признаки легочной гипертензии; тромбоз полости правого предсердия и желудочка. **5.** Какие клапаны чаще всего поражаются у больных с наличием хронического очага инфекции в организме при возникновении инфекционного эндокардита? **Ответ**: При развитии инфекционного эндокардита наиболее часто поражается митральный клапан. Однако, при данном заболевании может произойти и поражение аортального клапан. Трикуспидальный клапан поражается крайне редко. **6.** Дать определение «Нефротический синдром», перечислить его признаки **Ответ**: Нефротический синдром – это комплекс клинических симптомов и данных лабораторных исследований, возникающий в результате нарушения фильтрационной функции почек. Характерными признаками являются: отеки, протеинурия более 3г/сутки, диспротеинемия, гиперлипидемия. **7.** Какой уровень билирубина в моче считается нормой? На какие клинические ситуации может указывать появление билирубина в моче: **Ответ**: Билирубинурия может быть физиологическая, так как в здоровой моче всегда обнаруживаются небольшие концентрации метаболитов (7-20 мкмоль/л). Причинами билирубинурии чаще всего являются заболевания печени и желчевыводящих путей (подпеченочная желтуха паренхиматозная желтуха). **8.** К патологическим механизмам, обуславливающим характерные симптомы грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, относятся: **Ответ**: К основным механизмам относятся: расширение пищеводного отверстия, повышение внутрибрюшного давления и регулярный рефлюкс желудочного содержимого (соляной кислоты и ферментов пищеварения) в просвет пищевода. На фоне этого происходят воспалительные изменения пищеводной стенки, которые могут быть выражены в различной степени. **9.** При обнаружении хеликобактер пилори при хронических гастритах эрадикационная терапия первой линии включает в себя: **Ответ**: Стандартную тройную терапию, включающую ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сутки), кларитромицин (500 мг 2 раза в сутки) и амоксициллин (1000 мг 2 раза в сутки), усиленную висмута трикалия дицитратом (120 мг 4 раза в день или 240 мг 2 раза в день) на 14 дней. Либо классическую четырехкомпонентную терапию с висмутом трикалия дицитратом (120 мг 4 раза в сутки) в сочетании с ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сутки), тетрациклином (500 мг 4 раза в сутки) и метронидазолом (500 мг 3 раза в сутки) на 14 дней. **10.** Больной, длительно страдающий язвенной болезнью с локализацией язвы в желудке, обратился с жалобами на слабость, тошноту, потерю аппетита, постоянные боли в эпигастральной области, похудание. О каких осложнениях язвенной болезни можно думать в данной случае и какие обследования необходимо провести пациенту: **Ответ**: При длительном течении язвенной болезни существует высокая вероятность малигнизации язвы. Пациенту необходимо провести эзофагогастродуоденоскопию с биопсией выявленных изменений в желудке.
ПК-2	**Примерные вопросы к экзамену для собеседования по ситуационным задачам** **(с № 1 по № 29 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1. Гипертоническая болезнь. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. 2. Аритмии сердца. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. ЭКГ-диагностика. Диагностика. Принципы терапии 3. Блокады. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. ЭКГ-диагностика. Лечение.

	4. Миокардиты. Этиология и патогенез. Классификация. Клинические варианты. Осложнения. Диагностика. Лечение. 5. Кардиомиопатии. Этиология и патогенез. Классификация. Клинические варианты. Осложнения. Диагностика. Лечение.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа ***1 уровень:*** 1. Препараты с антихеликобактерным действием: 1) кларитромицин* 2) де-нол* 3) метронидазол* 4) фамотидин 2. Показанием для назначения сердечных гликозидов является: 1) низкое АД 2) синусовая тахикардия 3) фибрилляция предсердий при любом функциональном классе ХСН* 4) диастолическая дисфункция левого желудочка 5) молодой возраст больных 3. Назовите классы гипотензивных препаратов: 1) тиазидные диуретики* 2) блокаторы рецепторов ангиотензина II* 3) антагонисты кальция* 4) бета-блокаторы* 5) ингибиторы АПФ* 6) сердечные гликозиды 4. К холинолитикам относят: 1) ипратропиум бромид* 2) триамцинолонацетонид 3) тиотропиум бромид* 4) кромгликат натрия 5. Какая терапия используется для лечения больных с легкой степенью персистирующей бронхиальной астмы 1) нерегулярные (по потребности) ингаляции В2-агонистов короткого действия* 2) ежедневное введение бронходилататоров пролонгированного действия 3) ежедневное введение аналгетических препаратов 4) ежедневное применение ингаляционных глюкокортикоидов* 6. Основным методом оценки деятельности электрического водителя ритма сердца является: А) аускультация сердца Б) электрокардиограмма* В) рентгенография грудной клетки 7. Поглощение ультразвука в тканях приводит к: А) Тепловому воздействию* Б) Механическому действию* В) Охлаждению 8. Во время физической нагрузки, когда кровяной поток проходит через легочные капилляры быстрее: А) Не меняется насыщение артериальной крови* Б) Уменьшается количество кислорода, необходимое для насыщения крови В) Уменьшается количество крови в легких Г) Ничего из указанного 9. Какие рентгенологические признаки характерны для 3 стадии остеоартроза? А) Изменения отсутствуют Б) Множественные остеофиты, отчетливое сужение суставной щели, незначительный субхондральный остеосклероз В) Минимально выраженные остеофиты, незначительное сужение суставной щели

Г) Выраженные множественные остеофиты, резко выраженное сужение суставной щели, выраженный субхондральный остеосклероз, деформация суставных поверхностей. *

10. Массивная протеинурия – это:
А) более 2-3 г/л;
Б) более 3-3,5 г/л;
В) 1-3 г/л;
Г) более 3,5 г/сутки.*

11. Длительность стандартного ПГТТ с 75 г глюкозы составляет:
А) 60 минут;
Б) 90 минут;
В) 120 минут*;
Г) 180 минут.

12. Наиболее информативным методом диагностики язвенной болезни является:
А) фиброгастроскопия*
Б) эзофаготономанометрия
В) тест Бернштейна
Г) суточное pH-мониторирование желудка
Д) рентгенологическое исследование с барием

13. Лейкемойдная реакция характерна для:
А) Острого лейкоза;
Б) Хронического лейкоза;
В) Воспалительного процесса или очага некроза*
Г) Апластической анемии;
Д) Эритремии

14. Какие технологические операции при функциональном исследовании выполняет врач:
А) Регистрация исследуемого
Б) Изучение истории болезни, амбулаторной карты*
В) Измерение и запись АД

15 Транспорт эндогенных триглицеридов осуществляется:
А) ЛПНП
Б) Хиломикроны
В) ЛПОНП*
Г) ЛПВП

16. Некоррегируемые факторы, значение которых для определения величины коронарного риска в течении 10 лет жизни больного было установлено в эпидемиологических исследованиях (в частности, во Фремингемском):
А) Ожирение
Б) Гиперинсулинемия
В) Возраст*
Г) Сахарный диабет

17. Коррегируемые факторы, значение которых для определения величины коронарного риска в течении 10 лет жизни больного было установлено в эпидемиологических исследованиях (в частности, во Фремингемском):
А) Возраст
Б) Пол
В) Отягощенный семейный анамнез
Г) Курение*

18. Факторы риска, влияющие на прогноз, которые следует учитывать при стратификации риска у больных:
А) Возраст
Б) Скорость клубочковой фильтрации*
В) Сужение артерий сетчатки
Г) Женщины в менопаузе

19. Холестерин участвует в синтезе указанных БАВ, за исключением:

А) Желчных кислот
Б) Стероидных гормонов
В) Половых гормонов
Г) Витамина А*
Д) Витамина Д

20. К инструментальным методам диагностики атеросклероза относятся все, кроме
А) Ангиография
Б) Внутрисосудистое ультразвуковое исследование
В) Определение толщины интимы-медии при помощи двухмерного УЗИ
Г) Денситометрия*
Д) Магнитно-резонансная томография

2 уровень:
1.УКАЖИТЕ АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ АПФ ДИУРЕТИКОВ ПРИ ХСН

1. ИАПФ	А. гипокалиемия
2. ПЕТЛЕВЫЕ ДИУРЕТИКИ	Б. беременность
	В. двусторонний стеноз почечных артерий
	Г. подагра

1) Б,В,Г 2)А,Г

2. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

1. Амиодарон	А. Используется для увеличения ЧСС 2. Дигоксин
2. Дигоксин	Б. Используется для восстановления и удержания синусового ритма
	В. Используется только для урежения ЧСС при фибрилляции предсердий

1)Б 2)В

3. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДОМ ПНЕВМОНИИ И ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ

Наиболее частым возбудителем пневмонии является	*Возбудитель*
1. Внебольничной	А. Синегнойная палочка
2. Госпитальной	Б. Пневмококк
3. У страдающих хроническим алкоголизмом	В. Стафилококк
4. При синдроме приобретенного иммунодефицита	Г. Легионелла
	Д. Пневмоциста

Ответ: 1)Б 2)А 3)В 4)Д

3 уровень:
Задача 1. БОЛЬНОЙ 19 ЛЕТ, СТУДЕНТ, ПИТАЕТСЯ НЕРЕГУЛЯРНО, ЖАЛУЕТСЯ НА ИЗЖОГУ, БОЛИ В ЭПИГАСТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ, СКЛОННОСТЬ К ЗАПОРАМ. БОЛЕН В ТЕЧЕНИЕ ГОДА, НЕ ЛЕЧИЛСЯ. ПРИ ОСМОТРЕ СО СТОРОНЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ НЕТ, ЯЗЫК ОБЛОЖЕН ГУСТЫМ БЕЛЫМ НАЛЕТОМ, ЖИВОТ МЯГКИЙ, УМЕРЕННО БОЛЕЗНЕННЫЙ В ЭПИГАСТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ, ПЕЧЕНЬ И СЕЛЕЗЕНКА НЕ УВЕЛИЧЕНЫ. ВАШ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:

1) синдром раздраженного кишечника
2) язвенная болезнь ДПК
3) ГЭРБ
4) хронический гастрит*

Б. ИССЛЕДОВАНИЯ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ БОЛЬНОМУ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ДИАГНОЗА:

1) тест на H.pilory
2) колоноскопию
3) рентгеноскопию желудка
4) ФГДС+тест на H.pilory*

	Задача 2. БОЛЬНАЯ 54 ГОДА, ПОСТУПИЛА С ЖАЛОБАМИ НА СЛАБОСТЬ, БОЛИ В ЛУЧЕЗАПЯСТНЫХ, ПЯСТНО-ФАЛАНГОВЫХ И ПРОКСИМАЛЬНЫХ МЕЖФАЛАНГОВЫХ СУСТАВАХ КИСТЕЙ, ИХ ПРИПУХЛОСТЬ, ОГРАНИЧЕНИЕ ДВИЖЕНИЙ В НИХ, УТРЕННЮЮ СКОВАННОСТЬ ДО 2-Х ЧАСОВ. ДАННЫЕ СИМПТОМЫ БЕСПОКОЯТ В ТЕЧЕНИЕ 8 МЕСЯЦЕВ, ЛЕЧИЛАСЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО МАЗЯМИ БЕЗ ЭФФЕКТА. НА РЕНТГЕНОГРАММЕ СУСТАВОВ КИСТЕЙ - СУЖЕНИЕ СУСТАВНЫХ ЩЕЛЕЙ, ЕДИНИЧНЫЕ КИСТОВИДНЫЕ ПРОСВЕТЛЕНИЯ. А. О КАКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ МОЖНО ДУМАТЬ 1) полиостеоартроз 2) ревматоидный артрит* 3) системная красная волчанка 4) полимиозит Б. ПОДЛЕЖИТ ЛИ ДАННАЯ БОЛЬНАЯ ДИСПАНСЕРНОМУ НАБЛЮДЕНИЮ? 1) да* 2) нет
	Тестовые задания открытого типа **1.** Перечислите классы гипотензивных препаратов, применяемых в современной клинической практике **Ответ**: ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина-II, бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, диуретики. **2.** Какие патогенетические механизмы приводят к развитию асцита при циррозе печени **Ответ**: При циррозе печени происходит диффузный фиброз и трансформация ткани печени в анормальные узлы-регенераты. Это приводит к развитию внутрипеченочного портального блока и печеночно-клеточной недостаточности с последующим развитием портальной гипертензии, гипоальбуминемии, увеличения активности ренин-альдостероновой системы и продукции вазопрессина. **3.** К функциям селезенки относятся: **Ответ**: кроветворная — образование лимфоцитов; барьерно-защитная — фагоцитоз, осуществление иммунных реакций; депонирование крови и тромбоцитов; обменная функция — регулирует обмен углеводов, железа, стимулирует синтез белков, факторов свертывания крови и другие процессы; гемолитическая при участии лизолецитина селезенка разрушает старые эритроциты, а также в селезенке разрушаются стареющие и поврежденные тромбоциты; эндокринная функция — синтез эритропоэтина, стимулирующего эритропоэз. **4.** При каких патологических состояниях может появляться красный язык? **Ответ**: Выявление у пациента красного цвета языка может свидетельствовать о следующих патологических состояниях: перцинозная анемия, скарлатина, цирроз печени, синдром Шегрена, правожелудочковая сердечная недостаточность, аллергическая реакция. **5.** Пациент обратился с жалобами на односторонние боли в поясничной области. С какими заболеваниями нужно проводить дифференциальную диагностику? **Ответ**: Односторонняя боль в поясничной области характерная для острого пиелонефрита, рака почки, заболеваний поясничного отдела позвоночника, заболеваний мышечного аппарата поясничного отдела. **6.** Что такое остаточный объем легких, его норма? **Ответ**: остаточный объем легких – это объем воздуха, остающегося в легких после максимального выдоха. В норме составляет 1–1,5 литра. **7.** ЭКГ признаком ишемии миокарда при выполнении пробы с физической нагрузкой является: **Ответ**: горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST ≥0,1 мВ продолжительностью по крайней мере 0,06–0,08 секунд от точки J в одном или более ЭКГ-отведении. **8.** Опишите ЭКГ признаки атриовентрикулярной экстрасистолы **Ответ**: На ЭКГ регистрируют появление внеочередного комплекса QRS. Зубец P может отсутствовать или регистрируют отрицательный P перед или сразу после QRS. После атриовентрикулярной экстрасистолы возникает компенсаторная пауза. **9.** Какие изменения характерны для синдрома Золлингера-Эллисона при проведении инструментальных исследований желудочно-кишечного тракта? **Ответ**: Высокие цифры кислотности желудочного сока, множественные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, наличие хорошо васкуляризированной опухоли поджелудочной железы, установленное при ангиографии.

10. Опишите ЭХОКГ признаки хронического легочного сердца:
Ответ: ЭХО – признаками хронического легочного сердца являются: гипертрофия правого желудочка, дилатация правых отделов сердца, парадоксальное движение межжелудочковой перегородки в диастоле в сторону левого желудочка, увеличение трикуспидальной регургитации, повышение давления в лёгочной артерии

Примерные ситуационные задачи для текущего контроля

Задача 1. Больной В., 38 лет, водитель автобуса; поступил в клинику с жалобами на внезапно развившуюся общую слабость, головокружение, дурноту, мелькание "мушек" перед глазами, появление обильного темного кашицеобразного стула.

Анамнез заболевания: В течение 12 лет страдает язвенной болезнью ДПК. Последние 6 месяцев периодически беспокоили боли в эпигастрии - умеренные, возникающие примерно через 1,5-2 часа после еды, иногда в ночное время; проходили самостоятельно; сопровождались изжогой, которую купировал приемом соды.

Объективно: общее состояние средней тяжести, из-за головокружения и резкой слабости почти все время лежит. Астеник. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, холодные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 20 в мин. Пульс 120 уд/мин, ритмичный, слабого наполнения и напряжения; тоны сердца учащены, приглушены, "мягкий" систолический шум на верхушке и в других точках аускультации. АД 100/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации в эпигастральной области и области привратника. Печень у края правой реберной дуги, мягкая, безболезненная. При пальцевом исследовании прямой кишки - геморроя нет, на перчатке - кал черного цвета.

ОАК: эритроциты- $2{,}2 \cdot 10^{12}$/л, гемоглобин-82 г/л, лейкоциты-$9{,}8 \cdot 10^{9}$/л, тромбоциты-$150 \cdot 10^{9}$/л, СОЭ- 24 мм/ч.

Контрольные вопросы

1. Выделите основные симптомы, объедините их в синдромы, установите их взаимосвязь.
2. Предварительный диагноз?
3. Какие дополнительные исследования можно провести у данного больного, их ожидаемые результаты?

Задача 2. Больной Н, 31 года, инвалид 2 группы; доставлен в клинику в бессознательном состоянии. Со слов сопровождающих, около 10 лет страдает заболеванием почек. В течение 3 недель состояние прогрессивно ухудшалось: исчез аппетит, появилась тошнота и рвота, тонические судороги конечностей, большую часть дня спит.

Объективно: состояние тяжелое. В контакт не вступает, реакция на болевые раздражители отсутствует, изо рта уринозный запах. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов, лицо пастозное небольшая отечность нижних конечностей. Язык сухой, обложен серовато-бурым налетом. Над всей поверхностью легких жесткое дыхание, в нижних отделах шум трения плевры. ЧД 30 в мин. Пульс 56 уд./мин, ритмичный, напряженный. Сердце увеличено в поперечнике, преимущественно влево, тоны сердца глухие, выслушивается шум трения перикарда. АД 110/60 мм.рт.ст Живот мягкий, болезненный при пальпации. Печень не увеличена, край мягкий. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания - больной не реагирует.

Анализ крови: эритр.-$2{,}8 \times 10^{12}$/л, гемоглобин-80г/л, лейк.-$16{,}1 \times 10^{9}$/л, СОЭ 50 мм/ч. Анализ мочи: уд.вес-1010, белок-1%, эритроциты измененные 30 в п/зр, цилиндры зернистые- 20 в п\зр.

Креатинин крови-1,34 ммоль/л, мочевина-16,1 ммоль/л., К+ 6,7ммоль\л

Контрольные вопросы

1. Выделите основные симптомы, объедините их в синдромы, установите их взаимосвязь
2. Предварительный диагноз?
3. Какие дополнительные исследования можно провести у данного больного, их ожидаемые результаты?

Задача 3. Мужчина, 52 года, грузчик поступил в стационар с жалобами на боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при кашле и глубоком вдохе; кашель с мокротой "ржавого" цвета; одышку экспираторного характера при ходьбе; головную боль, слабость, повышение температуры тела до 38.5 С, сильный озноб. Заболел три дня назад после переохлаждения. Из вредных привычек отмечает курение в течение 25 лет.

Объективно: состояние средней тяжести, цианоз губ. Дыхание учащённое, поверхностное. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. Подвижность нижнего края лёгкого справа ограничена. Голосовое дрожание в нижних отделах справа усилено. При сравнительной перкуссии притупление перкуторного звука справа в нижнем отделе грудной клетки, там же при аускультации бронхиальное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы. ЧД 24 в мин. Тоны сердца звучные ритмичные, ЧСС 87 в мин., соотношение тонов сохранено. АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

ОАК: эритроциты $3.9 * 10^{12}$/л, гемоглобин 132 г/л лейкоциты $15 * 10^{9}$/л, п/я 9%, с/я 47%, миелоциты 1%, метамиелоциты 2%, моноциты 8%, тромбоциты $210 * 10^{9}$/л, СОЭ 40 мм/ч.

ОАМ: без особенностей.

	Мокрота: слизисто-гнойная, количество 75 мл за сутки, лейкоциты в большом количестве, эритроциты 4-5 в поле зрения, флора грам-положительные кокки. 1. Выделите основные симптомы, сгруппируйте их в синдромы, объясните патогенез. 2. Поставьте предварительный диагноз 3. План обследования с обоснованием.
	Примерный перечень практических навыков 1. Обследовать больного (сбор анамнеза, внешний осмотр, проведение перкуссии и аускультации легких и сердца, осмотр и пальпация живота и т. д.). 2. Оценить: 2.1. основные показатели коагулограммы (протромбиновое время, АЧТВ, фибриноген, время кровотечения); 2.2. клиническую значимость электролитного и кислотно-основного баланса крови; 2.3. практическую значимость общего начала мочи, исследования мочи по Нечипоренко, Зимницкому и пробы Реберга 2.4. клиническое значение изменений содержания в моче желчных пигментов, уробилина, амилазы; 2.5. анализ мокроты клинический и бактериологический и знать его диагностическую и дифференциально-диагностическую значимость; 2.6. практическую значимость данных, получаемых при исследовании функции внешнего дыхания

Критерии оценки экзаменационного собеседования, собеседования текущего контроля изменить и читать в следующей редакции:

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки тестовых заданий:

«отлично» - 91 баллов и более правильных ответов;

«хорошо» - 81-90 баллов правильных ответов;

«удовлетворительно» - 71-80 баллов правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач изменить и читать в следующей редакции:

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на ½ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

Критерии оценки практических навыков изменить и читать в следующей редакции:

«отлично» – обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений,

«хорошо» – обучающийся обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет,

«удовлетворительно» – обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем,

«неудовлетворительно» – обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

2.2. Примерные вопросы к экзамену для собеседования по ситуационным задачам добавить и читать в следующей редакции

Заболевания органов дыхания

1. Пневмонии. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификация. Особенности клинической картины в зависимости от вида возбудителя. Диагностика. Осложнения. Лечение.
2. Хронический бронхит. Этиология. Патогенез. Критерии диагноза. Классификация. Осложнения. Диагностика. Лечение. Профилактика.
3. Бронхиальная астма. Определение и сущность болезни. Этиология. Патогенез. Клинические формы. Диагностика. Осложнения. Профилактика.

Заболевания сердечно-сосудистой системы

4. Ревматическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Диагностические критерии болезни и степени активности. Лечение.
5. Приобретенные пороки сердца (митрального и аортального клапана). Этиология. Патогенез. Нарушение гемодинамики при различной структуре порока. Этапы диагностики пороков сердца.
6. Инфекционный эндокардит. Этиология. Патогенез. Клинические синдромы. Диагностика. Лечение. Профилактика.
7. ИБС. Определение и сущность болезни. Факторы риска. Клинические формы и критерии их диагностики. Принципы терапии
8. Гипертоническая болезнь. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.
9. Аритмии сердца. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. ЭКГ-диагностика. Диагностика. Принципы терапии
10. Блокады. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. ЭКГ-диагностика. Лечение.
11. Миокардиты. Этиология и патогенез. Классификация. Клинические варианты. Осложнения. Диагностика. Лечение.
12. Кардиомиопатии. Этиология и патогенез. Классификация. Клинические варианты. Осложнения. Диагностика. Лечение.
13. Сердечная недостаточность (острая и хроническая). Патогенез. Классификация. Клинические проявления острой и хронической сердечной недостаточности, лево- и правожелудочковой. Диагностика. Терапия.

Заболевания желудочно-кишечного тракта

14. Хронические гастриты. Этиология. Патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Терапия. Профилактика.
15. Язвенная болезнь. Этиология. Патогенез. Клинические особенности болезни в зависимости от локализации язвы. Диагностика. Осложнения. Лечение.
16. Хронические гепатиты. Определение и сущность болезни. Этиология. Патогенез. Клинические варианты. Методы диагностики. Лечение. Профилактика.
17. Циррозы печени. Определение и сущность болезни. Этиология. Патогенез. Основные клинические синдромы болезни. Методы диагностики. Лечение.
18. Заболевания кишечника. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.

Заболевания почек

19. Гломерулонефрит. Определение и сущность (клинико-морфологическая) болезни. Этиология. Патогенез. Клинические варианты. Классификация. Методы диагностики. Принципы лечения
20. Хронические пиелонефриты. Определение и сущность болезни. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификация. Методы диагностики. Лечение.

21. Хроническая болезнь почек. Этиология. Маркеры ХБП. Стадии ХБП. Лечение. Показания к гемодиализу и трансплантации почки.

Заболевания суставов и системные заболевания соединительной ткани.
22. Остеоартрит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Основные виды лечения.
23. Ревматоидный артрит. Определение и сущность болезни. Патогенез ревматоидного воспаления. Классификация. Диагностика. Лечение.
24. Системная красная волчанка. Определение и сущность болезни. Клиника. Классификация. Диагностические критерии СКВ. Лечение.

Заболевания эндокринной системы
25. Сахарный диабет. Определение сахарного диабета. Классификация нарушений гликемии. Диагностические критерии сахарного диабета. Лабораторная диагностика сахарного диабета и пограничных нарушений гликемии. Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Клиническая картина сахарного диабета 1 и 2 типа. Понятие о хронических осложнениях СД (микро- и макроангипатиях): классификация, патогенез, клиническая картина диабетической нефропатии. Поражение сердечно - сосудистой системы при СД 2 типа. Диабетическая нейропатия. Принципы лечения СД 1 и 2 типов. Острые осложнения сахарного диабета (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз): клиника, диагностика, лечение, профилактика.
26. Заболевания щитовидной железы. Заболевания гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, лабораторная и инструментальная диагностика. Гипотиреоз: клинические проявления, лабораторная диагностика, принципы лечения. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб): этиология, патогенез, клиническая картина. Лабораторная и инструментальная диагностика. Роль лабораторных исследований. Принципы лечения. Патологический гиперкортицизм и надпочечниковая недостаточность: классификация, клинические проявления, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Роль лабораторных методов диагностики, инструментальная диагностика. Принципы лечения.

Заболевания крови.
27. Анемии. Определение понятия анемия. Современная классификация анемий. Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз, методы профилактики. В12-дефицитная анемия: этиология, патогенез, клинка, лабораторные методы диагностики, лечение, течение, прогноз. Гемолитическая анемия: этиология, патогенез, клиника, лабораторные методы диагностики, лечение, прогноз.
28. Лейкозы. Определение острых и хронических лейкозов. Этиология и патогенез лейкозов. Современная классификация лейкозов. Клинические критерии диагностики лейкозов. Лабораторные изменения картины крови, миелограммы, трепанобиоптата при лейкозах. Особенности клинического течения лейкозов. Стадии заболевания, возможные осложнения при лейкозах. Принципы терапии лейкозов.
29. Геморрагические диатезы. Современная классификация геморрагических диатезов. Клиническая и лабораторная оценка системы гемостаза при гемофилиях, тромбоцитопениях различного происхождения, геморрагических васкулитах и ДВС-синдроме. Основные диагностические критерии различных геморрагических диатезов. Определение и анализ дополнительных методов диагностики геморрагических диатезов, оценка ОАК, исследование сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Основные этапы диагностического поиска геморрагических диатезов и их дифференциальная характеристика.

3. В Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций добавить и читать в следующей редакции:

3.1.Методика проведения устного собеседования по ситуационным задачам

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме устного собеседования по ситуационным задачам, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации. Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину, как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины «Госпитальная терапия» и других факторов.

Собеседование проводится по ситуационным задачам. Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и экзаменационные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«29» апреля 2025г. Протокол № 9
Зав. кафедрой Е.Н. Чичерина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
“15” мая 2025 г. Протокол № 5