

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Железнов Лев Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 24.06.2018

Уникальный программный идентификатор:

7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c959f31

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

**«Кировский государственный медицинский университет»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора Л.М. Железнов

«27» июня 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Клиническая фармакология»**

Специальность – 31.05.01 Лечебное дело

Направленность (профиль) ОПОП - Лечебное дело

Форма обучения – очная

Срок освоения ОПОП – 6 лет

Кафедра госпитальной терапии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ «09» февраля 2016г., приказ № 95.
- 2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «27» июня 2018 г. протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой госпитальной терапии «27» июня 2018 г. (протокол № 12)

Заведующий кафедрой Б.Ф. Немцов

Ученым советом лечебного факультета «27» июня 2018 г. (протокол № 6)

Председатель ученого совета факультета И.А. Частоедова

Центральным методическим советом «27» июня 2018 г. (протокол №1)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

**Разработчики:**

доцент кафедры госпитальной терапии Л.А. Мищенко

**Рецензенты:**

Заместитель главного врача по лечебной работе  
Клиники ФГБОУ ВО Кировского ГМУ  
Минздрава России, клинический фармаколог Е.В.Бакулина

Врач клинический фармаколог  
КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии»,  
Главный внештатный клинический фармаколог  
МЗ Кировской Области И.Л.Тертышникова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	p
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	p
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	p
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	p
1.4. Объекты профессиональной деятельности	p
1.5. Виды профессиональной деятельности	p
1.6. Формируемые компетенции выпускника	p
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	p
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	p
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	p
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	p
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	p
3.4. Тематический план лекций	p
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	p
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	p
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	p
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	p
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	p
4.2.1. Основная литература	p
4.2.2. Дополнительная литература	p
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	p
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	p
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	p
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	p
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	p
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	p

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

**1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)** - обучение студентов выбору эффективных, безопасных, доступных лекарственных средств (ЛС) для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием основных данных по фармакокинетике (ФК), фармакодинамике (ФД), фармакогенетике (ФГ), взаимодействию, нежелательным лекарственным реакциям и положений доказательной медицины.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)**

Выпускник, освоивший программу дисциплины, готов решать следующие профессиональные задачи:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы;

оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;

Задачами изучения дисциплины также являются:

- приобретение студентами знаний по клинической фармакологии

- обучение студентов важнейшим методам диагностики, позволяющим оценить клинические эффекты препаратов

- обучение проведению лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с различными нозологическими формами болезней;

- обучение студентов оказанию больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;

- обучение студентов выбору оптимальных схем лечения наиболее часто встречающихся заболеваний.

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» относится к блоку Б1. Дисциплины базовой части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Фармакология; Факультетская терапия, профессиональные болезни; Госпитальная

терапия, эндокринология.

Является предшествующей для изучения дисциплин:

Госпитальная терапия; Поликлиническая терапия; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия.

#### 1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины, являются:

физические лица (пациенты);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

#### 1.5. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности: медицинская.

#### 1.6. Формируемые компетенции выпускника

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

№ п/п	Но-мер/ин-декс ком-петенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ОК-1	Готовность к абстрактному мышлению анализу, синтезу.	31. Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	У1. Использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	В1. Навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование
			32. Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	У2. Анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	В2. Культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование
			33. Принципы объединения	У3. Анализировать	В3. Навыками составления схем	Тестирование,	собеседование,

			симптомов в синдромы.	симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии.	патогенеза патологических процессов и заболеваний.	собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	тестирование
2.	ОПК-8	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	31. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний.	У1. Разрабатывать лечение с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.	В1. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов,	собеседование, тестирование
			32. Заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови;	У2. Выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение	В2. Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи. Способами диагностики и лечения острой кровопотери,	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование

			алгоритм выбора терапевтического и хирургического лечения. Методы лечения и показания к их применению	больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией. Применять различные способы введения лекарственных препаратов.	нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.		
3	ПК-8	Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	31. Современные этиотропные патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	У1. Оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать лечебные и профилактические мероприятия	В1. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом;	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, тестирование письменное.	собеседование, тестирование
			32. Заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем алгоритм выбора терапевтического лечения	У2. Назначать этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение больному с учетом течения болезни, активности процесса	В2. Алгоритмом выполнения основных врачебных лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование
			33. Клинические проявления основных синдромов; методы лечения и показания к интенсивной терапии пациентам, перенесшим критическое состояние.	У3. Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; сформулировать клинический диагноз;	В3. Правильным ведением медицинской документации; основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование

				сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.			
			34. Стандарты и протоколы при лечении различных нозологических форм заболеваний.	У4. Выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и лечение больным с инфекционной и неинфекционной патологией.	В4. нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование
4	ПК-9	Готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	31. Основные лечебно-диагностические мероприятия при различных нозологических формах; основные положения фармакологии, методы медикаментозного и немедикамент	У1. Сформулировать и обосновать тактику ведения пациентов с различными нозологиями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	В1. Способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, тестирование письменное.	собеседование, тестирование

			озного лечения; основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.		неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов.		
			32. Основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении	У2. Разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. Осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.	В2. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Способностью подбирать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование

			основных патологических синдромов заболеваний у пациентов.		введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов. Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом.		
5	ПК-10	готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	31. показания для госпитализации; принципы оказания первой врачебной помощи.	У1. Интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; определять лечебную тактику при заболеваниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	В1. Навыками формулировки полного клинического диагноза в соответствии с принятыми классификациями; обоснования лечебно-диагностической тактики; формулировки показаний к избранному методу лечения конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях с учетом этиотропных и патогенетических средств; определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, тестирование письменное.	собеседование, тестирование

					безопасность проводимого лечения.		
			32. Стандарты и протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	У2. Разработать тактику оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	В2. Способностью оказывать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование
			33. Признаки жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), принципы оказания первой доврачебной помощи.	У3. Выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), оказывать первую доврачебную помощь	В3. Навыками оказания первой доврачебной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, шоке.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование
6	ПК-11	готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	31. Виды оказания медицинской помощи; признаки жизнеугрожающих состояний; этапность осуществления медицинской помощи; тактико-	У1. оценивать состояние пациента для принятия решения о срочности оказания медицинской помощи; разрабатывать тактику оказания скорой медицинской помощи при состояниях,	В1. Навыками формирования индивидуальной программы оказания медицинской помощи в соответствии со срочностью и этапностью (первичная помощь, скорая помощь, специализированная); врачевными	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов, тестирование письменное.	собеседование, тестирование

			технические особенности оказания медицинской помощи.	требующих срочного медицинского вмешательства. Своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.	навыками по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.		
			32. Принципы оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	У2. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста; методами оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	В2. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование
			33. Стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	У3. Применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	В4. Навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов	собеседование, тестирование

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№ 11	
		часов	
1	2	3	
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
в том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ),	54	54	
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6	6	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>	15	15	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК))</i>	15	15	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	зачет	зачет
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Вид промежуточной</b>	ЗЕТ	<b>3</b>	<b>3</b>

## 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
1	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Предмет клинической фармакологии, основные понятия и роль дисциплины в практической деятельности	Определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Путь введения ЛС, механизмы всасывания, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, понятие о биотрансформации и элиминации. Основные фармакокинетические параметры (клиренс, период полувыведения). Зависимость ФК от возраста и функционального состояния систем и органов. Понятие о фармакодинамике. Механизм действия лекарств, рецепторы, мессенджеры, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Терапевтический индекс, клинический эффект, нежелательные лекарственные реакции. Современные методы оценки действия ЛС. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной

			дозах.
2	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов	Клиническая фармакология основных классов гипотензивных препаратов. Основные фармакологические эффекты гипотензивных препаратов. Принципы назначения гипотензивных препаратов, дозы. Гипертонические кризы. Оказание медицинской помощи в зависимости от варианта криза
3	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС Стандарты ведения пациентов с ОКС	Классификация антиангинальных средств. Механизм антиишемического действия основных групп антиангинальных препаратов. Основные фармакодинамические эффекты. Методы оценки эффективности нитратов. Бетаблокаторы и антагонисты кальция. Синдром отмены. Классификация гиперлипидемий. Гиполипидемические препараты. Стандарты ведения пациентов с ОКС – группы препаратов в зависимости от этапа оказания помощи. Показания и противопоказания к тромболизису.
4	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)	Определение СН и классификация. Основные цели лечения СН. Немедикаментозное лечение. Медикаментозная терапия. Клиническая фармакология кардиотонических средств. Базисная фармакология сердечных гликозидов. Базисная фармакология диуретиков. Базисная фармакология ИАПФ. Негликозидные кардиотоники. Симпатомиметики. Кальциевые сенситизаторы. Классификация антиаритмических средств. Основные побочные эффекты антиаритмических средств, в зависимости от класса. Другие препараты с антиаритмической активностью. Проаритмогенный эффект антиаритмических средств.
5	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость	Клиническая фармакология средств, применяемых для лечения бронхообструктивного синдрома. Классификация бронходилататоров. Пути введения. Желательные и нежелательные эффекты бронходилататоров. Показания к назначению определенной группы бронходилататоров
6	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях	Бронхиальная астма Классификация БА по степени тяжести на основании клинической картины до начала терапии. Препараты, рекомендуемые взрослым в соответствии со степенью тяжести БА. Системные глюкокортикоиды. Формы выпуска и режимы дозирования. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Антилейкотриеновые препараты.
7	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10	Антимикробные препараты	Классификация антимикробных препаратов. Основные нежелательные реакции антимикробных средств. Оптимальная продолжительность антимикробной терапии. Ошибки антибактериальной пневмонии. Эмпирическая

	ПК-11		антибактериальная терапия госпитальной терапии в отделениях общего профиля.
8	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС	Классификация НПВС в зависимости от механизма действия. Желательные эффекты и показания к препаратам. Нежелательные эффекты, методы их выявления, группы риска.
9	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО	Общая характеристика глюкокортикостероидов. ФД и ФК ГКС. Лекарственные взаимодействия и побочные эффекты ГКС. Показания и противопоказания к назначению. Виды и способы гормональной терапии. Системная терапия ГКС. «Альтернирующая» терапия. Пульс терапия. Внутрисуставное применение глюкокортикостероидов. Применение ГКС при ревматических заболеваниях. Особенности назначения глюкокортикостероидов у беременных. Осложнения гормональной терапии.
10	ОК-1 ОПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ	Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию М-холинолитики, Н2-гиста-миноблокаторы, ингибиторы протонного насоса, антациды, прокинетики, ферментные и антиферментные препараты, антидиарейные средства, адсорбирующие и обволакивающие, восстанавливающие равновесие микрофлоры кишечника, кишечные анитисептики, слабительные, сорбенты, холеретики, холекинетики, гепатопротекторы, спазмолитики.

### 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)									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Госпитальная терапия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Поликлиническая терапия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

### 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Предмет клинической фармакологии, основные понятия и роль дисциплины в практической деятельности	2			2
2	Особенности фармакодинамики и	2	6	4	12

	фармакокинетики гипотензивных препаратов				
3	Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС Стандарты ведения пациентов с ОКС	2	6	4	12
4	ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)	2	6	4	12
5	Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость	2	6	4	12
6	ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях	2	6	4	12
7	Антимикробные препараты	2	6	4	12
8	Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС		6	4	10
9	Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО	2	6	4	12
10	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ	2	6	4	12
	Итого:	18	54	36	108

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Название тем лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				11 сем.
1	2	3	4	5
1.	1	Предмет клинической фармакологии, основные понятия и роль дисциплины в практической деятельности	Определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика. Путь введения ЛС, механизмы всасывания, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, понятие о биотрансформации и элиминации. Основные фармакокинетические параметры (клиренс, период полувыведения). Зависимость ФК от возраста и функционального состояния систем и органов. Понятие о фармакодинамике. Механизм действия лекарств, рецепторы, мессенджеры, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Терапевтический индекс, клинический эффект, нежелательные лекарственные реакции. Современные методы оценки действия ЛС. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах.	2

2	2	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики и гипотензивных препаратов	Термин «гипертоническая болезнь», синдром артериальной гипертензии. Классификация АГ. Определение степени АГ. Определение и классификация уровней АД. Критерии постановки стадии ГБ. Определение степени риска. Основные цели лечения ГБ. Немедикаментозное лечение, медикаментозная терапия. Клиническая фармакология основных классов гипотензивных препаратов. Основные фармакологические эффекты гипотензивных препаратов. Тактика назначения гипотензивных препаратов у отдельных групп пациентов.	2
3	3	Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС	Ишемическая болезнь сердца. Виды коронарной обструкции. Классификация антиангинальных средств. Механизм антиишемического действия основных групп антиангинальных препаратов. Основные фармакодинамические эффекты. Методы оценки эффективности нитратов. Бетаблокаторы и антагонисты кальция. Синдром отмены. Нарушение липидного обмена как основной фактор риска развития атеросклероза. Классификация гиперлипидемий. Гиполипидемические препараты. Фармакокинетические особенности.	2
4	4	ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)	Основные положения рекомендаций Всероссийского научного общества кардиологов. ЭКГ- диагностика ОКС. Оценка риска, факторы осложнений. Маркеры повреждения миокарда. Алгоритм лечения больных с ОКС. Антиишемические препараты. Анти тромботические препараты. Показания и противопоказания к тромболитису. Схемы тромболитической терапии. Лечение на догоспитальном этапе и в стационаре. Стандартные профилактические меры в острую фазу. Ведение больных после стабилизации состояния. Электрофизиология сердца. Механизмы развития аритмий. Классификация антиаритмических средств. Основные побочные эффекты антиаритмических средств, в зависимости от класса. Другие препараты с антиаритмической активностью. Тактика антиаритмической терапии. Проаритмогенный эффект антиаритмических средств. Определение СН и классификация. Основные цели лечения СН. Немедикаментозное лечение. Медикаментозная терапия. Клиническая фармакология кардиотонических средств. Базисная фармакология сердечных гликозидов. Базисная фармакология диуретиков. Базисная фармакология ИАПФ. Негликозидные кардиотоники. Симпатомиметики. Кальциевые сенситизаторы.	2
5.	5	Фармакодинамика и фармакокинетики препаратов, влияющих на бронхиальную	Клиническая фармакология средств, применяемых для лечения бронхообструктивного синдрома. Классификация бронходилататоров. Пути введения. Системные глюкокортикоиды. Формы выпуска и режимы дозирования. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Антилейкотриеновые препараты.	2

		проходимость		
6	6	ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях	Бронхиальная астма и ХОБЛ. Классификация степени тяжести ХОБЛ. Лечение ХОБЛ на различных стадиях заболевания. Классификация БА по степени тяжести на основании клинической картины до начала терапии. Препараты, рекомендуемые взрослым в соответствии со степенью тяжести БА.	2
7	7	Антимикробные препараты	Антимикробная химиотерапия. Виды антимикробной терапии. Классификация бактерий. Основные клинически значимые бактерии. Классификация антимикробных препаратов. Основные нежелательные реакции антимикробных средств. Возможность применения антимикробных средств у различных групп пациентов. Оптимальная продолжительность антимикробной терапии. Пневмонии. Выбор антибиотика при ВП у амбулаторных пациентов. Выбор антибиотика при ВП у госпитализированных пациентов. Ошибки антибактериальной пневмонии. Эмпирическая антибактериальная терапия госпитальной терапии в отделениях общего профиля. Эмпирическая антибактериальная терапия госпитальной терапии в ОРИТ.	2
8	9	Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС, ГКС и ЦС	Классификация НПВС в зависимости от механизма действия. Желательные эффекты и показания к препаратам. Нежелательные эффекты, методы их выявления, группы риска. НПВП индуцированные гастропатии, профилактика и лечение. Взаимодействие препаратов с другими группами ЛС. Применение препаратов в ревматологии, кардиологии, неврологии, интоксикационно-воспалительном синдроме. Особенности применения у детей и гериатрии. Общая характеристика глюкокортикостероидов. ФД и ФК ГКС. Лекарственные взаимодействия и побочные эффекты ГКС. Показания и противопоказания к назначению. Виды и способы гормональной терапии. Системная терапия ГКС. «Альтернирующая» терапия. Пульс терапия. Внутрисуставное применение глюкокортикостероидов. Применение ГКС при ревматических заболеваниях. Особенности назначения глюкокортикостероидов у беременных. Осложнения гормональной терапии.	2
9	10	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ	Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию М-холинолитики, Н2-гиста-миноблокаторы, ингибиторы протонного насоса, антациды, прокинетики, ферментные и антиферментные препараты, антидиарейные средства, адсорбирующие и обволакивающие, восстанавливающие равновесие микрофлоры кишечника, кишечные антисептики, слабительные, сорбенты, холеретики, холекинетики, гепатопротекторы, спазмолитики.	2

	Итого:			18
--	--------	--	--	----

### 3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Название тем практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				1 сем.
1	2	3	4	5
1.	2	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов	Классификация гипотензивных препаратов. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов, в зависимости от фармакологической группы. Сравнительная характеристика генериков и оригиналов. Дозирование, кратность приема, побочные действия. Рациональные и нерациональные комбинации. Стандарты назначения препаратов в зависимости от стадии гипертонической болезни и степени повышения АД. Особенности применения гипотензивных препаратов при симптоматических артериальных гипертензиях. Период полувыведения препарата и его роль при выборе. Коррекция дозы при наличии хронической почечной и печеночной недостаточности. Взаимодействие препаратов с другими группами лекарственных средств. Оказание неотложной помощи при кризах	6
2	3	Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС Стандарты ведения пациентов с ОКС	Классификация антиангинальных препаратов. Формы выпуска, пути введения, нежелательные эффекты нитратов, показания и противопоказания. Принципы ведения пациента с ИБС, в зависимости от клинического варианта и наличия сопутствующей патологии. Стандарт ведения пациента с ОКС. Классификация и выбор тромболитика. Лечение неосложненного и осложненного ОКС.	6
3.	4	ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)	Рациональность выбора препаратов, определение пути введения, режима, дозирования при выявлении сердечной недостаточности в зависимости от фракции выброса и диастолической дисфункции. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром отмены при возникновении острой сердечно-сосудистой недостаточности. ИАПФ, стимуляторы центральных $\alpha$ -адренорецепторов, селективные агонисты имидазолиновых рецепторов, ганглиоблокаторы, бетаадреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы рецепторов к ангиотензину II, диуретики, сердечные гликозиды, инотропные препараты, антиаритмики. Электрокардиология сердца. Механизмы развития аритмий. Классификация антиаритмических средств. Основные побочные эффекты антиаритмиков в зависимости от класса. Показания к назначению.	6

			Изменения по ЭКГ на фоне приема антиритмиков. Основные этапы гемостаза. Классификация антитромботических препаратов. Показания, побочные действия. Методы контроля. Особенности дозирования.	
4	5	Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость	Понятие ступенчатой терапии хронической обструктивной болезни легких. Классификация бронходилататоров, точки приложения. Желательные и нежелательные эффекты. Способы доставки ЛС в дыхательные пути (дозированные ингаляторы, использование спейсеров, порошковые ингаляторы, небулайзеры), рациональный режим дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, тяжести бронхо-обструкции, количества и качества мокроты, сопутствующих заболеваний, а также факторов, изменяющих чувствительность к препаратам. Средства, способствующие выведению секрета.	6
5	6	ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях	Бронхиальная астма и ХОБЛ. Классификация степени тяжести ХОБЛ. Лечение ХОБЛ на различных стадиях заболевания. Классификация БА по степени тяжести на основании клинической картины до начала терапии. Препараты, рекомендуемые взрослым в соответствии со степенью тяжести БА. Клиническая фармакология средств, применяемых для лечения бронхообструктивного синдрома. Классификация бронходилататоров. Пути введения. Системные глюкокортикоиды. Формы выпуска и режимы дозирования. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Антилейкотриеновые препараты.	6
6	7	Антимикробные препараты	Принципы антибактериальной терапии. Классификация антибактериальных средств. Основные группы, пути введения. ФК и ФД основных групп Побочные эффекты и осложнения. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации. Особенности применения при нарушениях элиминирующих систем и сопутствующей патологии со стороны других органов. Комбинированное лечение антибактериальными препаратами, сроки лечения, оценка эффективности. Фармакодинамика и фармакокинетика противовирусных средств, показания и противопоказания к назначению. Желательные и нежелательные эффекты терапии	6
7	8	Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС	Классификация НПВП по механизму действия. Желательные эффекты и показания к препаратам. Нежелательные эффекты, методы их выявления, группы риска. НПВП индуцированные гастропатии, профилактика и лечение. Взаимодействие препаратов с другими группами ЛС. Применение препаратов в ревматологии, кардиологии, неврологии,	6

			интоксикационно-воспалительном синдроме. Особенности применения у детей и гериатрии.	
8	9	Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО	Особенности ФД и ФК стероидных противовоспалительных средств, цитостатиков и иммунодепрессантов. Показания к назначению, виды терапии. Принципы выбора, определения путей введения, режима дозирования в зависимости от цели назначения, активности процесса, состояния ЖКТ, системы кровообращения, эндокринной системы, элиминирующих органов. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. ГКС системные и ингаляционные, переход с инъекционных на таблетированные и поддерживающие дозы.	6
9	10	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ	Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию М-холинолитики, Н2-гиста-миноблокаторы, ингибиторы протонного насоса, антациды, прокинетики, ферментные и антиферментные препараты, антидиарейные средства, адсорбирующие и обволакивающие, восстанавливающие равновесие микрофлоры кишечника, кишечные антисептики, слабительные, сорбенты, холеретики, холекинетики, гепатопротекторы, спазмолитики.	4
		Зачетное занятие	Тестирование, собеседование	2
10	Итого:			54

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	11	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов	Подготовка к занятиям(ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК)) Подготовка к промежуточному контролю (ППК))	4
2.		Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС Стандарты ведения пациентов с ОКС	Подготовка к занятиям(ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК))	4
3.		ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)	Подготовка к промежуточному контролю (ППК))	4
4.		Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость	Подготовка к занятиям(ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК))	4
5.	11	ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях	Подготовка к промежуточному контролю (ППК))	4
6.		Антимикробные препараты	Подготовка к занятиям(ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК))	4

7.	Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС	Подготовка к промежуточному контролю (ППК))	4
8.	Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО	Подготовка к занятиям(ПЗ) Подготовка к текущему контролю (ПТК))	4
9.	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ	Подготовка к промежуточному контролю (ППК))	4
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>36</b>

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

##### 4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

##### 4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### 4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в биб-лиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Клиническая фармакология</b> : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры:	<b>Кукес В. Г.</b>	ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 944 с	40	ЭБС «Консультант студента»
2.	<b>Клиническая фармакология</b> : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. :	Кукес В.Г.	ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с.	всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).	
3.	<b>Клиническая фармакология и фармакотерапия</b> : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23).	В. Г. Кукес , А. К. Стародубцев.	- 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век)	всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).	

###### 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.	<b>Клиническая фармакология. Версия 1.1:</b> Экземпляры:	Национального руководства по клинической фармакологии;	"ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM)	всего:10 - СИО(10).	Полная электронная версия Национального руководства по клинической

					фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :
2.	<b>Клиническая фармакология :</b> учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.	В. Г. Кукес. - 4-е изд.,	ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с.	всего:7 - чит. зал(1), уч. аб.(6).	
3.	Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах	Мищенко Л.А.	Кировская ГМА-2010	60	да

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

Ru.wikipedia.org Клиническая фармакология по всем нозологиям

www. Cardiosite.ru к занятиям по ИБС ХСН

www. Ossn.ru к занятиям по БА и ХОС

www. Consilium-medicum. Com к занятиям по ЖКТ

Журнал Клиническая микробиология и антимикробная терапия к занятию по антибиотикам

<http://antibiotic.ru/cmac/info/archive.shtml>

Журнал Регионарная анестезия и лечение острой боли к занятию по ИБС, НПВС

<http://cyberleninka.ru/journal/n/regionarnaya-anesteziya-i-lechenie-ostroy-boli>

#### **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 MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),

2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),

3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).

4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)

5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),

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

7. Договор Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 100-149 Node 1 yearEducationalRenewalLicense от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),

8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),

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

10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016

г.

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 используются следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – КОГБУЗ КОКБ, г. Киров, ул. Воровского 42, корпус № 6, большой зал, каб. № 5.

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа – КОГБУЗ КОКБ, каб. № 1, г. Киров, Воровского, 42, 7 корпус,

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций КОГБУЗ КОКБ, каб. № 1, г. Киров, Воровского, 42, 7 корпус,

- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – КОГБУЗ КОКБ, каб. № 1, г. Киров, Воровского, 42, 7 корпус,

- помещения для самостоятельной работы – читальный зал библиотеки г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (1 корпус).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

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

#### **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 контактную работу.

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 (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по клинической фармакологии.

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 тем:

«Предмет клинической фармакологии, основные понятия и роль дисциплины в практической деятельности».

«Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов»

«Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС»

«ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)»

«Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость»

«ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях»

«Антимикробные препараты»

«Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС, ГКС и ЦС»

«Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ»

На лекциях излагается тема дисциплины, предусмотренная 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 зачету, 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 клинической фармакологии. Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

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

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам:

Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов

Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС и Стандарты ведения пациентов с ОКС

ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)

Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях

Антимикробные препараты

Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС

Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО

Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Клиническая фармакология» и включает

подготовку к занятиям, написание рефератов, подготовку к текущему контролю, промежуточной аттестации, написание курационных листов. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Клиническая фармакология» 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 большими, заполняют курационные листы, готовят рефераты и представляют их на занятиях. Написание реферата 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 тестированием, собеседованием. Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме тестирования, собеседования по ситуационным задачам, написание рефератов, курационных листов.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием собеседования по вопросам дисциплины, тестирования. Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

## **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 зачет. На зачете 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 промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Кафедра госпитальной терапии

**Приложение А к рабочей программе дисциплины**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
«Клиническая фармакология»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело  
Направленность (профиль) ОПОП - Лечебное дело

**Практические занятия**

**Раздел 2: Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов**

**ТЕМА 2.1. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний диагноза, стадии заболевания, степени повышения АД

**ЗАДАЧИ:**

1. Рассмотреть механизм действия гипотензивных препаратов в зависимости от фармакологической группы.
2. Рассмотреть классификацию гипотензивных препаратов,
3. Рассмотреть фармакологические препараты,
6. Выявить основные показания и противопоказания к гипотензивным препаратам

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 1) факторы, влияющие на уровень артериального давления
- 2) определение и сущность артериальной гипертензии
- 3) классификацию АГ, стратификацию сердечно-сосудистого риска
- 4) осложнения ГБ
- 5) типы гипертонических кризов
- 6) принципы и цели лечения АГ.

После изучения темы:

- 1) классификацию гипотензивных препаратов
- 2) правила антигипертензионной терапии, целевые уровни АД
- 3) дозирование, кратность приема, побочные действия, рациональные и нерациональные комбинации гипотензивных препаратов
- 4) дифференцированное назначение гипотензивных препаратов в зависимости от варианта ГБ, САГ
- 5) алгоритм оказания помощи при гипертонических кризах 1 и 2 типа.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 1) обосновать выбор гипотензивных препаратов и их комбинацию в зависимости от стадии заболевания, степени повышения АД, наличия осложнений
- 2) постепенно подбирать адекватную дозу гипотензивного препарата с учетом оптимальных сроков титрования лекарственного средства
- 3) оказать помощь при гипертоническом кризе 1 и 2 типа
- 4) контролировать эффективность и безопасность гипотензивной терапии.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с АГ. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента с Гипертонической болезнью. Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования определить в рамках какого заболевания синдром АГ (симптоматическая АГ или гипертоническая болезнь). В зависимости от нозологической формы назначить лечение, соответствующее стандартам. Отследить желательные и нежелательные эффекты, назначенной терапии.

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

- 1) Осветить особенности лечебной тактики при подборе гипотензивной терапии в зависимости от степени повышения АД и стадии ГБ.
- 2) Перечислить основные лекарственные средства, применяемые для купирования гипертонического криза 1 типа.
- 3) Составить алгоритм купирования гипертонического криза 2 типа.
- 4) Провести осмотр больного с АГ, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, необходимых для контроля эффективности и безопасности лечения.
- 5) Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения артериальной гипертензии у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата.

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Фармакокинетика и фармакодинамика основных классов антигипертензионных средств.
2. Рациональные и нерациональные антигипертензивные комбинации.
3. Показания к комбинированной терапии АГ.

#### **Примеры тестовых заданий**

1. Укажите побочный эффект нифедипина: 1) брадикардия; 2) бронхоспазм; 3) отеки голеней и стоп;\* 4) развитие АВ-блокады; 5) ulcerогенность
2. Оптимальный препарат для длительной гипотензивной терапии должен:
  - 1) влиять на обмен веществ
  - 2) иметь рикошетные реакции
  - 3) обладать синдромом отмены
  - 4) иметь стабильную концентрацию в крови\*
  - 5) вызывать ортостатические реакции
3. Уменьшают активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы все группы препаратов, кроме: 1) ингибиторов АПФ; 2)  $\beta$ -блокаторов; 3) ингибиторов альдостерона; 4) блокаторов рецепторов к ангиотензину;
  - 5) антагонистов кальция\*
4. Эналаприлат является: 1) энзимом; 2) активным метаболитом; 3) пролекарством;

- 4) прессорным амином
5. Противопоказанием к использованию бета-блокаторов является все, кроме: 1) ХОБЛ; 2) перемежающаяся хромота; 3) полная атриовентрикулярная блокада; 4) расслоение аневризмы аорты;\* 5) сердечная недостаточность
6. Какой из гипотензивных препаратов при длительном применении может вызвать депрессию? 1) резерпин; \*2) гидралазин; 3) празозин
7. В пульмонологической практике препаратами, вызывающими развитие артериальной гипертензии, являются: 1) пенициллины; 2) бронхолитики;  
3) кромогликат натрия; 4) препараты из солодки\*
8. Какой путь введения предпочтителен при гипертоническом кризе II типа?  
1) пероральный;\* 2) подкожный; 3) внутривенный; 4) ингаляционный;  
5) внутримышечный
9. При купировании гипертонического криза, вызванного феохромоцитомой, показано назначение: 1) гидралазина; 2) эналаприлата; 3) клонидина;  
4) эсмолола; 5) лабеталола\*
10. Противопоказанием для применения нифедипина при гипертоническом кризе является: 1) ХОБЛ; 2) полная а-в блокада; 3) глаукома; 4) очаговая неврологическая симптоматика\*

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

- 1) Провести осмотр больного с АГ, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, необходимых для контроля эффективности и безопасности лечения.
- 2) Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения артериальной гипертензии у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата.
- 3) Отследить желательные эффекты гипотензивных препаратов
- 4) Отследить нежелательные эффекты гипотензивных препаратов

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Цели и задачи антигипертензивной терапии.
2. Роль антигипертензивной терапии в предотвращении ОИМ и инсульта.
3. Фармакотерапия гипертонических кризов I и II типа.

#### **Примеры тестовых заданий**

- 1. Укажите препарат, механизмом гипотензивного действия которого является блокада  $\alpha$ -рецепторов:** 1) клофелин; 2) празозин; 3) пропранолол; 4) каптоген; 5) верапамил
- 2. Назовите группу препаратов, комбинация которых с ингибиторами АПФ не оправдана:** 1) антагонисты кальция; 2) нитраты; 3) мощные диуретики; 4) калийсберегающие диуретики; 5)  $\beta$ -блокаторы
- 3. Укажите гипотензивный препарат, который необходимо с осторожностью применять при сочетании сахарного диабета и гипертонической болезни:** 1) верапамил; 2) лозартан; 3) дилтиазем; 4) гипотиазид; 5) эналаприл
- 4. Положительным эффектом антагонистов кальциевых каналов, кроме гипотензивного, является:**  
1) коронаролитический;

2) снижение уровня мочевой кислоты в крови;

3) диуретический

**5. Какой из гипотензивных препаратов даже в умеренных дозах может вызвать лекарственный люпус-синдром?** 1) клонидин; 2) метилдопа; 3) резерпин; 4) гидралазин; 5) празозин

**6. Гормоном с высокой прессорной активностью является:** 1) кальцитонин; 2) адреналин; 3) инсулин; 4) альдостерон; 5) пролактин

**7. При лечении хронических артритов развитие артериальной гипертензии может вызвать:** 1) кризаноол; 2) делагил; 3) аспирин; 4) ибупрофен; 5) гидрокортизон

**8. Какой путь введения предпочтителен при гипертоническом кризе I типа?** 1) пероральный; 2) подкожный; 3) внутривенный; 4) ингаляционный; 5) внутримышечный

**9. Выберите антагонист кальция для купирования гипертонического криза:** 1) амлодипин; 2) фелодипин; 3) нифедипин; 4) форидон; 5) циннаризин

**10. Следующее сочетание лекарственных препаратов может привести к развитию гипертонического криза:** 1) нитратов и ингибиторов АПФ; 2) бета-блокаторов и аспирина; 3) бета-блокаторов и антагонистов кальция; 4) бета-адреномиметиков с ингибиторами моноаминоксидазы; 5) нитратов и варфарина

**11. Противопоказанием для применения нифедипина при гипертоническом кризе является все, кроме:** 1) расслоение аневризмы аорты; 2) застойная сердечная недостаточность; 3) ОКС; 4) неосложненный криз

**12. Препаратом выбора при гипертоническом кризе у больных с хронической застойной сердечной недостаточностью является:** 1) нифедипин; 2) клонидин; 3) сульфат магния; 4) эналаприлат

**13. Наименьших цифр АД необходимо достигать при следующем осложнении гипертонического криза:**

1) инфаркте миокарда;

2) ТИА;

3) расслоении аневризмы аорты

**14. Противопоказанием к использованию ингибиторов АПФ при гипертоническом кризе служит:** 1) сердечная недостаточность; 2) гиперкалиемия; 3) ОКС

**15. Применение диуретиков (лазикса) при гипертоническом кризе может:**

1) усугубить имеющиеся нарушения гемореологии и привести к тромбообразованию и ишемическим событиям

2) целесообразно, так как способствует обильному диурезу и быстрому снижению АД

**16. Какой из представленных бета-блокаторов обладает наиболее подходящими фармакокинетическими характеристиками для лечения гипертонического криза:**

1) бисопролол; 2) бетаксоллол; 3) атенолол; 4) ацебутолол; 5) метопролол

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с

2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).

3. В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1:** Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :

2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.

3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

### **РАЗДЕЛ 3. Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС**

#### **Стандарты ведения пациентов с ОКС**

#### **ТЕМА: 3.1. Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС**

#### **Стандарты ведения пациентов с ОКС**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний студентов по применению антиангинальных средств в зависимости от формы ИБС, наличия осложнений, сопутствующей патологии.

#### **ЗАДАЧИ:**

1. Рассмотреть механизм действия антиангинальных препаратов в зависимости от фармакологической группы.
2. Рассмотреть классификацию препаратов данной группы,
3. Рассмотреть фармакологические положительные и отрицательные эффекты,
4. Рассмотреть фармакокинетику, фармакодинамику,
5. Рассмотреть взаимодействие препаратов, основные показания и противопоказания

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 7) определение и сущность ишемической болезни сердца
- 8) факторы риска ИБС
- 9) классификацию ИБС
- 10) принципы ведения пациентов со стабильной ИБС
- 11) тактику оказания помощи больному с ОКС.

После изучения темы:

- 6) фармакодинамику и фармакикинетику основных групп антиангинальных препаратов
- 7) принципы выбора препарата, определения путей введения, режима дозирования при лечении больных ИБС с учетом тяжести заболевания, сопутствующей патологии, состояния органов экскреции и метаболизма
- 8) стандарт ведения больных со стабильной ИБС
- 9) тактику ведения больных с ОКС с подъемом и без подъема ST

- 10) показания, противопоказания к терапии тромболитиками, осложнения тромболитической терапии
- 11) стандарт медикаментозного лечения больных после перенесенного ОИМ
- 12) методы оценки клинической эффективности и безопасности применения антиангинальных средств
- 13) основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 5) принять решение о врачебной тактике, назначить лечение больному с ИБС
- 6) определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС с учетом тяжести течения заболевания и ургентности состояния
- 7) выполнить основные лечебные мероприятия при ОКС
- 8) обосновать выбор антиангинальных препаратов в зависимости от типа стенокардии (напряжения, вазоспазм)
- 9) выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с ИБС и ОКС. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента с сердечно сосудистой патологией. Интерпретировать данные ЭКГ, ЭХОКГ, лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования определить вариант ИБС, стадию ИМ, наличие осложнений. В зависимости от нозологической формы назначить лечение, соответствующее стандартам. Отследить желательные и нежелательные эффекты, назначенной терапии.

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Провести осмотр больного с ИБС, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, необходимых для контроля эффективности и безопасности лечения.
2. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения коронарной недостаточности у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата в организм.

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

4. Стандарт ведения больных с хронической ИБС.
5. Основные антиангинальные средства: фармакокинетика и фармакодинамика, показания и противопоказания к их назначению.
6. Порядок оказания неотложной помощи больным с острым коронарным синдромом.
7. Показания к терапии тромболитиками, осложнения тромболитической терапии.
8. Характеристика основных групп гиполипидемических препаратов.
9. Понятие о синдроме отмены, способы его профилактики и коррекции.

#### **Примеры тестовых заданий:**

1. При стенокардии напряжения наиболее показан:
  - 1) нифедипин; 2) метопролол;\* 3) капотен; 4) эналаприл; 5) клонидин
2. К антиангинальным средствам относятся:
  - 1) курантил; 2) капотен; 3) аспирин; 4) верапамил;\* 5) АТФ
3. Синдром «обкрадывания» у больных со стенокардией развивается при использовании следующих групп препаратов: 1) динитраты; 2) моонитраты; 3) антиоксиданты; 4) β-

адреноблокаторы; 5) вазодилататоры\*

4. Из антиангинальных средств при сочетании ИБС и артериальной гипертензии показан:

1) моносан; 2) метопролол; \*3) капозид; 4) курантил; 5) клофелин

5. Препаратом выбора при стенокардии у больного с сердечной недостаточностью является: 1) верапамил; 2) коринфар; 3) дилтиазем;

4) бисопролол; \*5) нитросорбид

6. Каков механизм действия  $\beta$ -адреноблокаторов? 1) уменьшение венозного возврата; 2) увеличение сердечного выброса; 3) снижение воздействия эндогенных катехоламинов \*

7. Механизм действия наркотических анальгетиков при остром инфаркте миокарда не включает:

1) анальгетическое действие; 2) седативное действие; 3) уменьшение преднагрузки (вазодилатация); 4) отрицательное инотропное действие\*

8. Оптимальный способ введения морфина для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда: 1) внутримышечный;

2) внутривенный; 3) подкожный; 4) внутривенный дробный; \*5) пероральный

9. Доза аспирина для первого приема при ОКС на догоспитальном этапе составляет: 1) 100-160 мг; 2) 160-325 мг; 3) 325-500 мг; \* 4) 500-750 мг;

5) 750-1000 мг

10. Не является показанием к проведению тромболизиса:

1) подъем сегмента ST более чем на 0,1 мВ по крайней мере в двух стандартных отведениях ЭКГ и более чем на 0,2 мВ в двух смежных грудных отведениях

2) остро возникшая полная блокада левой ножки пучка Гиса

3) период от 30 минут до 12 часов от начала заболевания.

4) появление депрессии сегмента ST более чем на 0,1 мВ по крайней мере в двух стандартных отведениях ЭКГ и более чем на 0,2 мВ в двух смежных грудных отведениях\*

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Составить алгоритм купирования ангинозного приступа.

2. Осветить лечебную тактику при остром коронарном синдроме.

3. Показания и противопоказания к тромболизису

4. Стандарты поэтапного ведения пациента с ОКС

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Стандарт ведения больных с ОКС

2. Классификация антиангинальных средств

3. Порядок оказания неотложной помощи больным с

4. Классификация тромболитиков

5. Варианты гиперхолестеринемий.

**Примеры тестовых заданий:**

**1. Назовите наиболее эффективные из перечисленных ниже лекарственных средств, применяемых при стенокардии напряжения:**

1) нитраты

2) антагонисты кальция

3) антикоагулянты

4) антиоксиданты

**2. Какова точка приложения дезагрегантов при стенокардии?**

- 1) гипокоагуляция
- 2) повышение агрегации тромбоцитов
- 3) снижение агрегации тромбоцитов

**3. При стенокардии Принцметала (вазоспастической) показан:**

- 1) амлодипин
- 2) метопролол
- 3) дипиридамол
- 4) допегит
- 5) каптоприл

**4. Для купирования приступа стенокардии применяют:**

- 1) кардикет
- 2) моночинкве
- 3) нитроглицерин
- 4) верапамил
- 5) дилтиазем

**5. Препаратом выбора при стенокардии у больного с брадикардией является:**

- 1) амлодипин
- 2) метопролол
- 3) верапамил
- 4) дилтиазем
- 5) пропранолол

**6. Каков механизм действия нитратов при стенокардии?**

- 1) увеличение диастолического объема желудочков сердца
- 2) улучшение кровообращения в субэндокардиальных слоях миокарда
- 3) увеличение внешней работы сердца

**7. Препарат выбора для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда:**

- 1) промедол
- 2) омнопон
- 3) морфин
- 4) трамал
- 5) анальгин

**8. Введение морфина при инфаркте миокарда позволяет осуществить:**

- 1) адекватное обезболивание
- 2) снижение пред- и постнагрузки
- 3) снижение психомоторного возбуждения
- 4) снижение потребности миокарда в кислороде
- 5) все вышеперечисленное

**9. Препарат выбора для профилактики и купирования тошноты и рвоты после лечения морфином:**

- 1) атропин

- 2) метоклопрамид
- 3) но-шпа
- 4) папаверин
- 5) платифиллин

**10. Оптимальная доза гепарина для внутривенного введения на догоспитальном этапе:**

- 1) 2500 МЕ
- 2) 5000 МЕ
- 3) 10000
- 4) 15000
- 5) 20000

**11. Абсолютные противопоказания к тромболитису при инфаркте миокарда все, кроме:**

- 1) предшествующего геморрагического инсульта любой давности: другие инсульты и ТИА в течение года
- 2) menses
- 3) диагностированной опухоли мозга
- 4) активного внутреннего кровотечения
- 5) подозрения на расслоение аорты

**12. Возможное осложнение тромболитиса:**

- 1) кровотечения
- 2) аритмии
- 3) аллергические реакции
- 4) артериальная гипотония
- 5) все вышеперечисленное

**13. Требуется интенсивной терапии следующая реперфузионная аритмия:**

- 1) медленный узловой ритм (при частоте сердечных сокращений менее 120 в мин и стабильной гемодинамике)
- 2) медленный желудочковый ритм (при частоте сердечных сокращений менее 120 в мин и стабильной гемодинамике)
- 3) наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия (в том числе аллоритмированная)
- 4) атриовентрикулярная блокада I и II (типа Мобитц I) степени
- 5) желудочковая тахикардия

**14. Стрептокиназа при инфаркте миокарда вводится в дозе:**

- 1) 5 млн Ед
- 2) 250 тыс Ед
- 3) 480 – 640 мг
- 4) 1,5 млн Ед
- 5) 120 тыс Ед.

**15. Длительное применение гепарина сопряжено с риском развития:**

- 1) деменции
- 2) тромбоцитопении
- 3) нейтропении

4) печеночной недостаточности

5) рабдомиолиза

**16. Рациональной комбинацией противосвертывающих препаратов является все, кроме:**

1) аспирин + гепарин

2) аспирин + клопидогрель

3) гепарин + стрептокиназа

4) ТАП + гепарин

5) ТАП + абциксимаб

**17. Противопоказаниями к введению бета-адреноблокаторов является все, кроме:**

1) кардиогенного шока

2) отека легких

3) сахарного диабета II типа

4) тяжелой бронхиальной астмы

5) полной АВ-блокады

**18. Применение ингибиторов АПФ при инфаркте миокарда показано в следующих ситуациях:**

1) передняя локализация инфаркта

2) повторный инфаркт

3) признаки левожелудочковой дисфункции при оценке фракции выброса

4) острая сердечная недостаточность в дебюте заболевания

5) правильно все перечисленное

**19. При острой левожелудочковой недостаточности с развитием сердечной астмы или отека легких не показаны:**

1) наркотические анальгетики

2) нитроглицерин

3) мочегонные средства

4) кислородотерапия

5) бета-адреноблокаторы

**20. Какой из перечисленных препаратов не относится к донорам NO-группы?**

1) нитроглицерин

2) нифедипин

3) молсидомин

4) изосорбида динитрат

5) изосорбида моонитрат

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с

2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).

3. В. Г. Кукес , А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для

мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1:** Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :
2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диск / ред. перераб. и доп. - М.
3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

#### **Раздел 4 ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)**

##### **ТЕМА: 4.1 ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний студентов по применению препаратов, улучшающих систолическую и диастолическую функции миокарда. Уметь комбинировать препараты, воздействующие на миокард в зависимости от стадии заболевания, степени функциональной недостаточности

##### **ЗАДАЧИ:**

1. Рассмотреть механизм действия ИАПФ, бета-блокаторов, кардиопротекторов, диуретиков, АКК в зависимости от фармакологической группы.
2. Рассмотреть фармакологические положительные и отрицательные эффекты,
3. Рассмотреть фармакокинетику, фармакодинамику,
4. Рассмотреть взаимодействие препаратов данных групп.
5. Определить основные показания и противопоказания к их назначению

##### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 12) определение и сущность сердечной недостаточности
- 13) основные причины СН
- 14) классификацию СН
- 15) принципы лечения пациентов с ХСН
- 16) тактику оказания помощи больному с ОСН.

После изучения темы:

- 14) групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп ЛС, используемых при лечении ХСН
- 15) принципы выбора препарата, определения путей введения, режима дозирования при лечении больных с ХСН с учетом тяжести заболевания, сопутствующей патологии, состояния органов экскреции и метаболизма
- 16) стандарт ведения больных с ХСН с учетом стадии и функционального класса
- 17) тактику ведения больных с ОСН
- 18) основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

## **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 10) назначить лечение хронической сердечной недостаточности с учетом стадии и функционального класса
- 11) определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС с учетом тяжести течения заболевания и urgencyности состояния
- 12) выполнять основные лечебные мероприятия при лечении острой сердечной недостаточности
- 13) контролировать эффективность и безопасность терапии

## **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с ХСН. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента с заболеванием сердечно сосудистой системы. Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования определить в стадию, функциональный класс ХСН. В зависимости от нозологической формы заболевания, стадии ХСН и ФК назначить лечение, соответствующее стандартам. Отследить желательные и нежелательные эффекты, назначенной терапии.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Осветить лечебную тактику больного с ХСН в зависимости от стадии и ФК.
2. Составить алгоритм купирования отека легких.
3. Перечислить объем неотложной помощи при кардиогенном шоке.
4. Провести осмотр больного с ХСН, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, необходимых для контроля эффективности и безопасности лечения.
5. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения сердечной недостаточности у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для лечения сердечной недостаточности.
2. Комбинации ЛС в зависимости от стадии ХСН.
3. Неотложная помощь при острой сердечной недостаточности (отек легких и кардиогенный шок).
4. Классификация антиаритмиков

## **Примеры тестовых заданий**

1. Назовите фактор, замедляющий всасывание сердечных гликозидов из ЖКТ: 1) хроническая почечная недостаточность, 2) совместный прием с каптоприлом, 3) язва желудка, 4) совместный прием с антацидами,\*  
5) все перечисленное
2. Прямым положительным инотропным эффектом не обладает:  
1) Дигоксин, 2) гидралазин,\* 3) норадреналин 4) эуфиллин 5) допамин
3. Укажите наиболее эффективный диуретик для лечения застойной сердечной недостаточности с развитием вторичного гиперальдостеронизма:  
1) этакриновая кислота (урегит), 2) хлорталидон (гигротон) 3) ацетазоламид (диакарб)  
4) спиронолактон (верошпирон)\* 5) триампур
4. Фуросемид оказывает следующие эффекты, кроме:  
1) обладает венодилатирующим свойством 2) увеличивает диурез 3) увеличивает хлорурез  
4) уменьшает хлорурез\* 5) увеличивает натрийурез
5. Что предпочтительнее при сердечной недостаточности на почве митральной регургитации?  
1) нитросорбид внутрь 2) нитроглицерин внутривенно 3) каптоприл внутрь\*

- 4) дигоксин внутривенно с переходом на поддерживающий прием внутрь
- 5) фуросемид внутрь
6. При отеке легких и кардиогенном шоке, осложнивших острый инфаркт миокарда, наиболее радикальным способом восстановления сократительной способности миокарда на догоспитальном этапе служит:
- 1) полноценное обезболивание, 2) гемодинамическая разгрузка миокарда путем уменьшения преднагрузки с помощью венозных вазодилататоров (нитраты) 3) использование сердечных гликозидов 4) использование негликозидных кардиотонических средств (допамин, добутамин, норадреналин) 5) восстановление коронарного кровотока с помощью системного тромболизиса\*
7. При изолированной острой правожелудочковой недостаточности венозные вазодилататоры противопоказаны в связи с:
- 1) возможностью развития синдрома малого выброса\* 2) отсутствием субстрата, на который может повлиять уменьшение преднагрузки 3) возможным аритмогенным действием 4) возможным ухудшением оксигенации крови в легких 5) возможным развитием “синдрома обкрадывания”
8. Оптимальной дозой лазикса (фуросемида), вводимого в/в болюсно при отеке легких чаще всего служит:
- 1) 20-40 мг 2) 40-60 мг 3) 60-80 мг\* 4) 80-120 мг 5) более 120 мг
9. Основным эффектом морфина, делающим его препаратом выбора при отеке легких, заключается в:
- 1) подавлении тахипноэ и создании физического покоя пациенту\*
  - 2) уменьшении вентиляции “вредного пространства”
  - 3) снижении тахикардии за счет ваготропного действия
  - 4) вазодилатации и гемодинамической разгрузке миокарда
  - 5) все верно
10. Абсолютными противопоказаниями к применению морфина служат:
- 1) отек легких при безболевоом инфаркте миокарда 2) отек легких в сочетании с кардиогенным шоком 3) отек легких при инсульте с отеком мозга 4) отек легких при инфаркте миокарда, осложненном нарушениями сердечного ритма\* 5) все верно

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Выявить у пациента критерии риска нежелательных эффектов антиангинальных средств
2. Выявить у пациента критерии риска нежелательных эффектов антиритмиков
3. Выявить у пациента критерии риска нежелательных эффектов гипополипидемических средств

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. 1. Формы хронической ИБС
2. Стандарты ведения пациента в зависимости от ФК класса ИБС
3. ЭКГ диагностика нарушений сердечного ритма
4. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения пациента с наджелудочковой тахикардией, экстрасистолией, пароксизмальной желудочковой тахикардией, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата в организм.

#### **Примеры тестовых заданий:**

1. Укажите предпочтительный путь введения лекарственных препаратов при застойной

**сердечной недостаточности:** 1) ректальный; 2) сублингвальный; 3) пероральный; 4) внутривенный; 5) накожный

**2. Повышают чувствительность к сердечным гликозидам все перечисленные состояния, кроме:** 1) пожилой возраст; 2) тиреотоксикоз; 3) легочное сердце; 4) гипокалиемия; 5) хроническая почечная недостаточность

**3. Назовите препарат, оказывающий органопротективный эффект и повышающий выживаемость больных с тяжелой сердечной недостаточностью:** 1) гидралазин; 2) верапамил; 3) дигоксин; 4) нитросорбид; 5) каптоприл

**4. Укажите основной терапевтический эффект нитросорбида у больных сердечной недостаточностью:** 1) расширение преимущественно артериол и снижение постнагрузки; 2) расширение преимущественно венул и снижение преднагрузки; 3) прямое положительное инотропное действие; 4) повышение диуреза и снижение преднагрузки

**5. В каких случаях верапамил может быть использован при лечении сердечной недостаточности?** 1) нетяжелая сердечная недостаточность при ИБС; 2) больные с неизменным сердечным выбросом и нарушением диастолической функции сердца; 3) частая желудочковая экстрасистолия даже при тяжелой сердечной недостаточности; 4) частая наджелудочковая экстрасистолия даже при тяжелой сердечной недостаточности; 5) дигиталисная интоксикация

**6. При острой сердечной недостаточности, ассоциированной с острыми нарушениями ритма сердца антиаритмические препараты в большинстве случаев не показаны в связи с:** 1) возможностью отсутствия эффекта от их применения; 2) отрицательным влиянием на сократимость миокарда большинства из них; 3) возможностью их неблагоприятного влияния на метаболизм миокарда; 4) обилием побочных эффектов, в частности, аритмогенного и гипотензивного; 5) все правильно

**7. Из всех эффектов лазикса (фуросемида) при отеке легких наиболее важным является:** 1) диуретический; 2) венозная вазодилатация; 3) натрийурез с уменьшением количества натрия в организме и реактивности сосудов; 4) все верно; 5) все неверно

**8. Противопоказанием к назначению лазикса (фуросемида) при отеке легких служит:** 1) гипокалиемия; 2) гипонатриемия; 3) гиперурикемия; 4) артериальная гипотензия (систолическое АД менее 110 мм рт. ст.); 5) все верно

**9. При острой сердечной недостаточности морфин вводится:** 1) п/к в дозе 5 мг; 2) п/к в дозе 10 мг; 3) в/в болюсно в дозе 5-10 мг; 4) в/в дробно в первоначальной дозе 2-5 мг; 5) в/в дробно в первоначальной дозе 2-5 мг с повторным введением через 10-15 минут

**10. Для профилактики побочных ваготропных эффектов морфина следует его комбинировать с:** 1) атропином; 2) дроперидолом; 3) церукалом; 4) все верно; 5) все неверно

**11. Противопоказаниями к в/в инфузии нитратов служит все, кроме:** 1) ЛЖН; 2) перикардиальной констрикции и тампонады перикарда; 3) массивной ТЭЛА и острой изолированной ПЖН; 4) острой церебральной дисциркуляции; 5) некомпенсированной артериальной гипотензии и гиповолемии

**12. Перед применением прессорных аминов у больного необходимо выяснить:** 1) не принимает ли он антидепрессанты из группы ингибиторов MAO; 2) не принимает ли он антидепрессанты из группы трициклических соединений; 3) не принимает ли он фуразолидон (обладающий свойствами ингибитора MAO); 4) все верно; 5) все неверно

**13. Полноценное обезболивание при кардиогенном шоке необходимо проводить в случаях:** 1) рефлекторного характера шока; 2) особо выраженного болевого синдрома; 3) аритмического варианта шока; 4) истинного шока; 5) любого клинического варианта

**14. Противопоказанием к проведению плазмозамещающей терапии при кардиогенном шоке служат:** 1) большой объем поражения миокарда или наличие обширных рубцовых полей; 2) наличие застойной сердечной недостаточности и/или гиперволемии; 3) аритмогенный характер кардиогенного шока; 4) рефлекторный характер кардиогенного шока

**15. При острой сердечной недостаточности гепарин показан для:** 1) коррекции микроциркуляторных нарушений; 2) профилактики ДВС синдрома; 3) улучшения коронарного кровотока; 4) коррекции побочных эффектов применяющихся лекарственных средств; 5) все верно

#### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с

2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).

3. В. Г. Кукес , А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1:** Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :

2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.

3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

#### **Раздел 5: Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость**

##### **ТЕМА 5.1. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний студентов по применению бронходилататоров, ГКС в зависимости от стадии хронического обструктивного бронхита, наличия осложнений, степени выраженности дыхательной недостаточности, наличия хронического легочного сердца

#### **ЗАДАЧИ:**

1. Рассмотреть механизм действия бронходилататоров, ГКС в зависимости от фармакологической группы.

2. Рассмотреть классификацию препаратов,

3. фармакологические положительные и отрицательные эффекты, 4. фармакокинетику, фармакодинамику,

5. взаимодействие,

6. основные показания и противопоказания.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 1) Определение и сущность хронического обструктивного бронхита.
- 2) Этиологию, патогенез ХОБ.
- 3) Классификацию.
- 4) Основные синдромы и симптомы, характеризующие данную патологию бронхов.
- 5) Алгоритм диагностики, включающий клиническую, эндоскопическую, рентгенологическую картину, функциональные пробы, лабораторные исследования бронхиального секрета, лаважной жидкости бронхов и крови.
- 6) Принципы лечения ХОБ, основные группы препаратов.

После изучения темы:

- 1) Групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп ЛС, используемых для лечения ХОБ.
- 2) Базисную терапию ХОБ. Последовательность и объем бронхорасширяющей терапии ХОБ в зависимости от степени тяжести.
- 3) Характеристику основных групп бронходилаторов.
- 4) Препараты, влияющие на отхождение бронхиального секрета.
- 5) Противοинфекционная терапия, показания, лекарственные средства.
- 6) Определение путей введения и способов доставки ЛС в дыхательные пути с учетом тяжести бронхообструкции.
- 7) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения ЛС, влияющих на бронхиальную проходимость.
- 8) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 1) Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и доступного ЛС для лечения ХОБ.
- 2) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС в дыхательные пути с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний, наличия вредных привычек (курение).
- 3) Назначать эффективную и безопасную комбинацию ЛС, влияющих на бронхиальную проходимость.
- 4) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.
- 5) Собирать фармакологический и аллергологический анамнез.
- 6) Выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.
- 7) Иметь представление о влиянии ЛС на параметры качества жизни.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с синдромом необратимой бронхиальной обструкции. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента с ХОБЛ. Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования выставить и обосновать диагноз ХОБЛ. В зависимости от тяжести, клинического варианта назначить лечение, соответствующее стандартам. Отследить желательные и нежелательные эффекты, назначенной терапии.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

- 1) Отметить показания и противопоказания к назначению бронходилататоров.
- 2) Перечислить антибактериальные препараты, применяемые для лечения обострения ХОБ.
- 3) Провести осмотр больного с ХОБ, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, необходимых для контроля эффективности и безопасности лечения.
- 4) Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения бронхообструктивного синдрома у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата в дыхательные пути.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

- 1) Основные направления патогенетической терапии бронхообструктивного синдрома.
- 2) Фармакокинетика и фармакодинамика бронходилататоров, показания и противопоказания к их назначению (бета2-агонисты, М-холиноблокаторы, митилксантины).
- 3) Понятие о синдроме десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции), способы его профилактики и коррекции.
- 4) Фармакокинетика и фармакодинамика средств, способствующих выведению секрета, показания и противопоказания к их назначению (секретомоторики, мукорегуляторы, муколитики).
- 5) Способы доставки ЛС в дыхательные пути (дозированные ингаляторы, использование спейсеров, порошковые ингаляторы, небулайзеры). Препараты, используемые для небулайзерной терапии.
- 6) Последовательность и объем бронхорасширяющей терапии ХОБ. Выбор антибактериальных препаратов при обострении ХОБ.

## **Примеры тестовых заданий**

1. Какой механизм действия эуфиллина?

- 1) дилатация бронхов\* 2) снижение секреции 3) противоаллергическое действие 4) адреномиметическое действие 5) антигистаминное действие

2. Какие бронхорасширяющие препараты действуют преимущественно на  $\beta_2$ -адренорецепторы легких? а) адреналин; б) эфедрин; в) изадрин (изопротеренол); г) сальбутамол; д) беротек. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, в, г, д      2) б, г, д      3) а, г, д      4) б, г      5) г, д\*

3. Беродуал – это:

- 1) адреномиметик      2) холинолитик  
3) комбинация адреномиметика и холинолитика \*

4. В лечении больных с декомпенсированным легочным сердцем оправдано применение следующих методов и средств: а) инфузия растворов нитроглицерина; б) блокаторы кальциевых каналов; в) сердечные гликозиды; г) антагонисты альдостерона; д) кровопускание с последующим введением реополиглюкина. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б, г, д \*      2) в, д      3) г, д      4) а, б, в      5) б, в, г

5. К муколитическим средствам относится:

- 1) кодеин      2) кромогликат натрия      3) ацетилцистеин\*  
4) сальметерол      5) теофиллин

6. При одновременном применении повышает концентрацию теофиллина в крови:

- 1) ципрофлоксацин \*      2) пенициллины      3) цефтриаксон  
 4) гентамицин      5) бисептол
7. Какие лекарственные средства целесообразно применять для лечения ХОБЛ тяжелой степени?  
 а) бекотид; б) беродуал; в) эуфиллин; г) теотард; д) атровент; е) сальбутамол. Выберите правильную комбинацию ответов.  
 1) а, в      2) б, г \*      3) в, г, е      4) а, в, г      5) а, б
8. Отхаркивающим средством, обладающим также антисептическим свойством, является:  
 1) трава термопсиса      2) бромгексин      3) Мукалтин      4) трава чабрец\*
9. Лекарственные средства, обладающие симпатомиметическим эффектом, способствуют откашливанию мокроты благодаря:  
 1) снятию спазма мелких бронхов и снижению тонуса мускулатуры крупных бронхов  
 2) стимуляции функции реснитчатого аппарата эпителия бронхиальной стенки  
 3) разжижению мокроты  
 4) уменьшению прилипания мокроты к стенке бронха  
 5) верно а) и б)\*
10. Вязкость мокроты уменьшается при назначении следующих препаратов:  
 1) разрушающих пептидные связи белков бронхиальной слизи  
 2) разрушающих сульфидные связи муцинов бронхиальной слизи  
 3) стимулирующих сурфактантную систему легких  
 4) верно а) и б) 5) всех перечисленных\*

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Клинические варианты бронхиальной обструкции. Перечислить антибактериальные препараты, применяемые для лечения обострения ХОБ.
2. Выбор бронходилататора в зависимости от варианта бронхиальной обструкции
3. Выявить у пациента противопоказания к назначению определенной группы бронходилататоров

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Патогенетические механизмы ХОБ и ХОБЛ
2. Какие бронходилататоры являются препаратами выбора при ХОБ
3. Какие бронходилататоры являются препаратами выбора при ХОБ
4. Классификация мукорегуляторов. Фармакокинетика и фармакодинамика средств.
5. Преимущества введения С через небулайзер
6. Критерии эффективности бронходилататоров

**Примеры тестовых заданий**

1. Какой механизм действия сальбутамола?  
 1) снижение тонуса вагуса      2) стимуляция  $\beta$ -рецепторов  
 3) блокада  $\alpha$ -рецепторов      4) блокада гистаминовых рецепторов  
 5) непосредственное влияние на гладкую мускулатуру бронхов
2. Какие из перечисленных препаратов относятся к антихолинергическим средствам? а) эуфиллин; б) платифиллин; в) адреналин; г) атропин; д) ипратропиум бромид.  
 1) а, г, д      2) б, г, д      3) а, б      4) а, б, г      5) г, д
3. Какие  $\beta_2$ -агонисты обладают пролонгированным действием?  
 1) сальбутамол      2) беротек      3) сальметерол

4. Какой препарат нежелателен в лечении 50-летнего больного хроническим гнойно-обструктивным бронхитом в фазе обострения, эмфиземой легких, ДН2 ст?

- 1) антибиотики пенициллинового ряда
- 2) содовые ингаляции                    3) ингаляции трипсина
- 4) ацетилцистеин внутрь
- 5) препарат полимикробной вакцины – бронхомунал

5. К муколитикам относится все, кроме:

- 1) ацетилцистеин    2) йодид калия            3) бромид натрия
- 4) дорназа альфа    5) Мукалтин

6. При одновременном применении снижает концентрацию теофиллина в крови:

- 1) пefлоксацин    2) циметидин    3) рифампицин            4) эритромицин
- 5) ампиокс

7. Какие лекарственные средства целесообразно применять для лечения ХОБЛ легкой степени тяжести? а) М-холинолитики при обострении; б) метилксантины; в)  $\beta_2$ -агонисты по потребности; г)  $\beta_2$ -агонисты постоянно; д) глюкокортикостероиды постоянно. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) а, г            2) б, в, д            3) в, д            4) а, в, г            5) а, в

8. Отхаркивающие средства могут вызывать все перечисленное, кроме:

- 1) усиления секреции бронхиальных желез
- 2) разжижения мокроты
- 3) усиления моторной функции бронхов
- 4) углубления дыхания
- 5) учащения дыхания

9. Препараты холинергического действия ухудшают откашливание мокроты, что обусловлено:

- 1) повышением тонуса гладкой мускулатуры бронхов
- 2) торможением функции клеток реснитчатого эпителия бронхов
- 3) повышением секреции трахеобронхиальной слизи
- 4) всем перечисленным

10. При хроническом бронхите дозу теофиллина для достижения бронхолитического эффекта необходимо увеличить:

- 1) у курящего больного
- 2) у некурящего больного

11. К средствам, улучшающим откашливание мокроты путем повышения ее текучести (уменьшения прилипания) вследствие стимуляции сурфактантной системы легких, относят:

- 1) трипсин, химопсин
- 2) производные тиолов - ацетилцистеин (мукогельвин и др.), мукодин
- 3) бромгексин (бисольвон), амброксол (ласольван)

12. Бронхолитик, обладающий наибольшей продолжительностью действия:

- 1) эуспиран    2) астмопент    3) беротек

13. Среди холинолитиков эффективнее всего устраняет бронхоспазм, воздействуя на рецепторы бронхиального дерева, и вызывает наименьшее число побочных реакций:

- 1) атропин    2) ипратропиум бромид    3) апрофен
- 4) метацин    5) пропантелин бромид

14. Бронхорасширяющие препараты пуринового ряда при длительном применении могут вызывать следующие побочные реакции:

- 1) аллергические
- 2) токсические
- 3) связанные с кумуляцией препарата

15. Назначение антагонистов кальция при обострении хронического бронхита оправдано следующими свойствами этих препаратов:

- 1) спазмолитическим действием на гладкую мускулатуру бронхов
- 2) способностью вызывать дезагрегацию эритроцитов
- 3) спазмолитическим действием на гладкую мускулатуру сосудов малого круга кровообращения
- 4) всеми перечисленными

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с
2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).
3. В. Г. Кукес , А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1**: Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :
2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.
3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

## **Раздел 6: ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях**

### **ТЕМА 6.1. ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний студентов по применению бронходилататоров, ГКС в зависимости от стадии бронхиальной астмы, наличия осложнений, стадии заболевания, степени выраженности дыхательной недостаточности

**ЗАДАЧИ:**

1. Рассмотреть механизм действия бронходилататоров, ГКС в зависимости от фармакологической группы.
2. Рассмотреть классификацию препаратов,
3. Рассмотреть фармакологические положительные и отрицательные эффекты,
4. Рассмотреть фармакокинетику, фармакодинамику,

5. Рассмотреть взаимодействие, основные показания и противопоказания.
6. Рассмотреть критерии тяжести неотложных состояний в пульмонологии и ступенчатый подход к купированию приступа, статуса бронхиальной астмы

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 1) Определение и сущность бронхиальной астмы.
- 2) Этиологию и патогенез БА.
- 3) Классификацию.
- 4) Основные синдромы и симптомы, характеризующие данную патологию.
- 5) Алгоритм диагностики, включающий клиническую, эндоскопическую, рентгенологическую картину, функциональные пробы, лабораторные исследования бронхиального секрета, лаважной жидкости бронхов и крови.
- 6) Принципы лечения БА, основные группы препаратов.
- 7) Причины и механизмы развития острой дыхательной недостаточности, основные клинические проявления.

После изучения темы:

- 1) Групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп ЛС, используемых для лечения БА.
- 2) Базисную терапию БА. Понятие о ступенчатой терапии.
- 3) Ингаляционные глюкокортикостероиды, показания и противопоказания к их назначению, нежелательные лекарственные реакции.
- 4) Показания к применению негормональных противовоспалительных средств (стабилизаторы мембран тучных клеток, антагонисты лейкотриеновых рецепторов).
- 5) Характеристику основных групп бронходилаторов.
- 6) Препараты, влияющие на отхождение бронхиального секрета.
- 7) Определение путей введения и способов доставки ЛС в дыхательные пути с учетом тяжести бронхоспазма.
- 8) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения ЛС, влияющих на бронхиальную проходимость.

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 1) Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и доступного ЛС для лечения БА.
- 2) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС в дыхательные пути с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний, наличия вредных привычек (курение).
- 3) Назначать эффективную и безопасную комбинацию ЛС, влияющих на бронхиальную проходимость.
- 4) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.
- 5) Собирать фармакологический и аллергологический анамнез.
- 6) Выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.
- 7) Иметь представление о влиянии ЛС на параметры качества жизни.

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с БА. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования определить тяжесть, степень обратимости бронхиальной обструкции. На основании критериев выставить диагноз БА. В зависимости от диагноза назначить терапию БА, соответствующую стандартам. Уметь оказать помощь при неотложных состояниях пациентов с бронхолегочной патологией.

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Составить алгоритм купирования приступа бронхиальной астмы.
2. Осветить лечебную тактику при астматическом статусе в зависимости от стадии.
3. Провести осмотр больного с БА, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, необходимых для контроля эффективности и безопасности лечения.
4. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения бронхоспастического синдрома у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата в дыхательные пути.

### **ВОРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

- 1) Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы.
- 2) Гормональные противовоспалительные средства в лечении бронхоспастического синдрома (ГКС ингаляционные и системные). Показания и противопоказания к их назначению, нежелательные лекарственные реакции.
- 3) Показания к применению негормональных противовоспалительных средств (стабилизаторы мембран тучных клеток, антагонисты лейкотриеновых рецепторов).
- 4) Фармакокинетика и фармакодинамика бронходилататоров, показания и противопоказания к их назначению (бета2-агонисты, М-холиноблокаторы, митилксантины).
- 5) Понятие о синдроме десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции), способы его профилактики и коррекции.
- 6) Способы доставки ЛС в дыхательные пути (дозированные ингаляторы, использование спейсеров, порошковые ингаляторы, небулайзеры). Препараты, используемые для небулайзерной терапии.
- 7) Алгоритм купирования приступа бронхиальной астмы и астматического статуса.

### **Примеры тестовых заданий**

1. Для лечения бронхиальной астмы с успехом применяется все, кроме:

- 1) аколлат      2) интал      3) бекотид      4) химотрипсин\*

2. Какие лекарственные средства целесообразно применять для лечения астматического статуса?

- а) адреналин; б) фуросемид; в) эуфиллин;  
г) преднизолон; д) кальция хлорид; е) супрастин; ж) атропин. Выберите правильные сочетания ответов.

- 1) а, б, в      2) а, в, г \*      3) г      4) а, в, е      5) все верно

3. Какие лекарственные препараты могут ухудшить состояние больного с аспириновой формой бронхиальной астмы? а) беродуал; б) теофиллин;

- в) теофедрин; г) дитэк; д) антастман.

Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) а, б      2) а, б, г      3) а, в, д      4) б, в, д      5) в, д\*

4. Какая терапия используется для лечения больных с бронхиальной астмой тяжелого течения? а) ежедневное введение противовоспалительных препаратов в высоких дозах; б) нерегулярные

ингаляции  $\beta_2$ -агонистов короткого действия; в) ежедневное введение бронходилататоров пролонгированного действия; г) частое применение системных глюкокортикоидов.

Выберите правильную комбинацию ответов.

1) а, в      2) б, г      3) в, г      4) а, в, г \*      5) а, б

5. К селективным  $\beta_2$ -агонистам длительного действия относится:

1) флутиказон      2) сальметерол \*      3) сальбутамол  
4) фенотерол      5) тербуталин

6. Какой антиангинальный препарат следует назначить больному стенокардией напряжения, страдающему тяжелой бронхиальной астмой?

1) нитросорбид      2) пропранолол      3) метопролола тартрат  
4) амлодипин \*      5) тринитролонг

7. Мембраностабилизатором для приема внутрь является:

1) кетотифен \*      2) недокромил натрия  
3) кромогликат натрия      4) супрастин  
5) ипратропиум бромид

8. Что из нижеперечисленного противопоказано больному с затянувшимся приступом бронхиальной астмы, получившему в течение суток более 10 ингаляций беротека:

1) эуфиллин парентерально  
2) увеличение дозы симпатомиметиков \*  
3) кортикостероиды  
4) внутривенная регидратация  
5) ингаляция кислорода

9. При повышенном давлении в легочной артерии у больного с бронхиальной астмой показан:

1) верапамил      2) нифедипин \*      3) дигоксин  
4) интал      5) беклометазон

10. Побочными эффектами агонистов  $\beta_2$ -рецепторов являются все, кроме:

1) мышечного тремора      2) беспокойства  
3) нарушения сна      4) повышения АД\*

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Стадии астматического статуса.

2. Патогенетические механизмы при астматическом статусе в зависимости от стадии.

3. Выявить показания для ИВЛ

4. Оказание медицинской помощи при затянувшемся приступе БА, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата в дыхательные пути.

5. Оказание медицинской помощи при астматическом статусе БА, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата в дыхательные пути.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Критерии для определения степени оказания помощи при БА

2. Показания к ГКС при ХОБЛ и БА

3. Классификация нежелательных лекарственных реакций ГКС.

4. Показания к применению стабилизаторов мембран тучных клеток

5. Показания к применению антагонистов лейкотриеновых рецепторов.

6. Нежелательные эффекты метилксантинов

7. Синдром запираания и синдром рикошета при назначении бронходилататоров

### Примеры тестовых заданий

1. При астматическом статусе 1 стадии лечение включает все, кроме:

- 1) эуфиллин
- 2) ингаляционные ГКС
- 3) преднизолон или гидрокортизон внутривенно
- 4) введение жидкостей
- 5) коррекция ацидоза

2. Какие препараты оказывают бронхоспастическое действие? а) пропранолол; б) гистамин; в) гидрокортизон; г) простагландины F<sub>2A</sub>; д) лейкотриены С, D, E. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) а, д
- 2) а, б
- 3) а, г, д
- 4) а, б, г, д
- 5) г, д

3. С целью уменьшения легочной гипертензии у больного, длительное время страдающего инфекционно-зависимой бронхиальной астмой, могут использоваться препараты: а) изосорбида динитрат; б) нифедипин; в) пропранолол; г) каптоприл; д) эуфиллин. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) г, д
- 2) а, б, г, д
- 3) а, г, д
- 4) б, д
- 5) а, д

4. Какие лекарственные препараты являются основными противовоспалительными средствами для лечения больных бронхиальной астмой? а) антибиотики; б) глюкокортикоиды; в) кромогликат натрия; г) недокромил натрия; д) теофиллин. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) б, в, г
- 2) а, б
- 3) б, д
- 4) в, г
- 5) а, б, д

5. Какая терапия используется для лечения больных с легкой интермиттирующей бронхиальной астмой?

- 1) ежедневное введение противовоспалительных препаратов
- 2) нерегулярные ингаляции β<sub>2</sub>-агонистов короткого действия
- 3) ежедневное введение бронходилататоров пролонгированного действия
- 4) частое применение системных глюкокортикоидов

6. Какие побочные эффекты развиваются при использовании ингаляционных глюкокортикостероидов в обычных дозах? а) кандидоз ротоглотки; б) язвы ЖКТ; в) дисфония; г) стероидный диабет; д) частые инфекции носоглотки. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) а, в
- 2) а, б, г, д
- 3) все ответы правильные
- 4) а, д
- 5) а, б, д

7. К ингаляционным кортикостероидам относится:

- 1) гидрокортизон
- 2) беклометазон
- 3) преднизолон
- 4) полькортолон
- 5) дексаметазон

8. Для купирования приступа бронхиальной астмы применяется:

- 1) ипратропиум бромид
- 2) теопек
- 3) интал
- 4) сальбутамол
- 5) кетотифен

9. При синдроме «запираания» применяют:

- 1) сальбутамол
- 2) фенотерол
- 3) теопек
- 4) эуфиллин
- 5) адреналин

10. При бронхиальной астме на фоне хронического бронхита показан:

- 1) ипратропиум бромид
- 2) адреналин
- 3) эфедрин



## **Раздел 7: Антимикробные препараты**

### **Тема: 7.1. Антимикробные препараты**

**Цель:** Способствовать формированию системы теоретических знаний по применению антибактериальных средств в зависимости от диагноза, степени тяжести, стадии заболевания, наличия осложнений, состояния элиминирующих органов.

**Задачи:** Рассмотреть механизм действия антибиотиков в зависимости от фармакологической группы. Рассмотреть классификацию антибактериальных препаратов, фармакологические положительные и отрицательные эффекты, фармакокинетику, фармакодинамику, взаимодействие препаратов, основные показания и противопоказания. Рассмотреть формы аллергических реакций, дозы препаратов в зависимости от степени почечной и печеночной недостаточности

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 7) Классификацию антибиотиков по результату воздействия на микроорганизмы.
- 8) Основных представителей групп антибиотиков, подавляющие грам-положительные, грам-отрицательные бактерии, широкого спектра действия.
- 9) Основные принципы рациональной антибактериальной терапии.
- 10) Общие побочные эффекты при использовании антибиотиков.

После изучения темы:

- 9) Групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп антибактериальных средств.
- 10) Особенности выбора антибактериальных препаратов в зависимости от клинического варианта и от возбудителя.
- 11) Рациональные комбинации антибиотиков.
- 12) Схемы применения антибактериальных препаратов в зависимости от степени тяжести заболевания и осложнений.
- 13) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения антибактериальных средств.
- 14) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 8) Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и доступного антибиотика (или их комбинации) для лечения.
- 9) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС в дыхательные пути с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
- 10) Определять сроки терапии и осуществлять правильный контроль за ее эффективностью, пересматривать терапию в случае ее неэффективности.
- 11) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ:**

- 1) Навыками опроса, осмотра пациента с вирусной, бактериальной, грипповой инфекциями
- 2) Навыками диагностики инфекции

- 3) Навыками подбора этиологической терапии
- 4) Навыками определения резистентности микроорганизмов
- 5) Навыками отслеживания желательных эффектов от проводимой терапии
- 6) Навыками отслеживания нежелательных эффектов проводимой терапии

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Каковы показания для комбинированной терапии инфекционных заболеваний?
2. С какими антибиотиками несовместимы пенициллины?
3. С какими антибиотиками можно сочетать макролиды для получения синергидного эффекта?
4. Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с желчью?
5. Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с мочой?
6. Какие антибиотики способны избирательно накапливаться в легких?
7. Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой почечной недостаточностью?
8. Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой печеночной недостаточностью?
9. Каковы особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения?
10. Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызванных синегнойной палочкой?
11. Каковы показания к назначению фторхинолонов?

#### **2. Практическая работа.**

4. Курация больного с острой пневмонией
5. Собрать аллергологический анамнез
6. Чтение рентгенограмм у данного пациента
7. Интерпретация данных лабораторного и инструментального обследования
8. План ведения пациента
9. Написать рецепты эмпирической антибактериальной терапии и обосновать их назначение.
10. Выявить критерии эффективности антибактериальной терапии

#### **3. Решить ситуационные задачи**

1) Алгоритм разбора задач

- выделить ведущий синдром
- выставить диагноз
- выявить показания к ЛС
- выявить противопоказания к ЛС,
- назначить препараты в соответствии с нозологией и использованием стандартов
- определить методы отслеживания желательных и нежелательных эффектов

2) *Пример задачи с разбором по алгоритму*

Задача №11 Пациенту с сильной спастической болью («печеночные колики») для обезболивания был введен морфин (10 мг внутримышечно). Боль в значительной мере уменьшилась, но через 2 часа абдоминальная боль у пациента вновь усилилась, приобрела менее локализованный, более разлитой характер, усилилась бледность кожных покровов, появилась ригидность передней

брюшной стенки и признаки раздражения брюшины.

Вопросы: Какое осложнение развилось у пациента? В чем состояла ошибка тактики обезболивания в данном случае? Какие средства необходимо было использовать для лечения болевого синдрома у пациента? Обоснуйте свой ответ.

Задача №13 Пациент вызвал участкового терапевта на дом с жалобами на выраженную слабость, кашель с мокротой желто-зеленого цвета, лихорадку с температурой до 38,7 °С. Из анамнеза: заболел остро после переохлаждения 3 дня назад, почувствовал общую слабость, озноб, потливость, вскоре присоединился кашель с вязкой мокротой, температура повышалась до 38 °С. В течение предыдущих дней лечился самостоятельно парацетамолом, тетрациклином и таблетками от кашля, но состояние ухудшилось. Объективно: Определяется притупление перкуторного звука в правой подлопаточной области, аускультативно – дыхание жесткое, в правой подлопаточной области выслушиваются влажные хрипы.

Вопросы: Предположительный диагноз? Какое исследование необходимо провести для уточнения диагноза? Почему пациенту не помогло самолечение? Препараты каких групп необходимо назначить? Обоснуйте свой ответ

#### **4. Задания для групповой работы**

1.курация больных

2.интерпретация данных лабораторного, инструментального обследований

**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 и рекомендуемой учебной литературы

2.Сформулировать развернутый диагноз пневмонии

3. Определить критерии для амбулаторного лечения пациента или лечения в стационаре

#### **ВОРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1.Стандарты ведения пневмонии

2.Рациональные комбинации антибиотиков

3.Нерациональные комбинации антибиотиков

4. Какие антибиотики назначают беременным

5. Критерии эффективности антибиотиков

6. Какие группы антибиотиков назначают при ХПН

7. Какие группы антибиотиков назначают с ПКН

8. Какие группы антибиотиков назначают с атипичной пневмонией

#### **Тестовые задания:**

##### **1. Антибактериальное лечение при пневмонии необходимо начинать сразу после:**

- 1) результатов бактериоскопии и посева мокроты
- 2) определения чувствительности выявленного возбудителя к антибиотикам
- 3) установления диагноза\*
- 4) результатов серологического исследования

результатов общего анализа крови

##### **2. Выбор эмпирической антибактериальной терапии основывается на учете следующих факторов, кроме:**

- 1) степени тяжести пневмонии
  - 2)уровня артериального давления \*
  - 3)возраста пациента
  - 4)непереносимости или нежелательного действия антибиотиков
- особенностей клинического течения

- 3. Лечение пневмонии, вызванной легионеллой, проводится:** 1) пенициллином;  
2) кефзолом; 3) эритромицином;\* 4) тетрациклином; 5) гентамицином
- 4. Какой антибиотик следует назначить 40-летнему больному абсцессом легких при неэффективности оксациллина?** 1) пенициллин; 2) гентамицин;\* 3) ампициллин; 4) амфотерицин;  
5) стрептомицин
- 5. Препаратом выбора при наличии атипичных возбудителей (микоплазма, хламидии) является:** 1) кларитромицин;\* 2) метронидазол; 3) гентамицин; 4) карбенициллин; 5) цефуроксим
- 6. Ко-тримоксазол является препаратом выбора при лечении:** 1) пневмоцистной пневмонии у больных иммунодефицитом;\* 2) дифтерии; 3) холангита; 4) пневмококковой пневмонии;  
5) амебной дизентерии
- 7. Укажите антибактериальный препарат, обладающий наибольшей антианаэробной активностью:** 1) эритромицин; 2) ампициллин; 3) тетрациклин; 4) гентамицин; 5) цефотетан\*
- 8. Дисбактериоз кишечника вызывают все перечисленные антибактериальные препараты, кроме:** 1) полусинтетических пенициллинов; 2) тетрациклинов; 3) фторхинолонов; 4) оральных цефалоспоринов; 5) макролидов\*
- 9. Укажите антибактериальный препарат, малоактивный в отношении пневмококка:**  
1) азитромицин; 2) пенициллин; 3) цефтриаксон; 4) ципрофлоксацин;\* 5) левомецетин
- 10. Выберите комбинацию антибактериальных препаратов, обладающих синергизмом действия и безопасностью:**  
1) пенициллины + тетрациклины    2) пенициллины + цефалоспорины  
3) пенициллины + макролиды    4) пенициллины + аминогликозиды \*  
5) пенициллины + сульфаниламиды
- 11. Хорошо проникают через гематоэнцефалический барьер следующие антибактериальные препараты:** 1) пенициллины; 2) макролиды; 3) тетрациклины; 4) аминогликозиды; 5) цефалоспорины III генерации\*
- 12. Препаратом выбора при крупозной пневмонии является:** 1) ципрофлоксацин;  
2) доксициклин; 3) метициллин; 4) цефотаксим; 5) пенициллин\*
- 13. К бета-лактамам антибиотикам относится:** 1) пенициллин;\* 2) азитромицин; 3) гентамицин; 4) ципрофлоксацин; 5) эритромицин
- 14. Ступенчатая терапия – это:**  
1) перевод пациента на пероральный прием антибиотика после его парентерального введения \*  
2) перевод пациента на парентеральное введение антибиотика после его перорального приема  
3) парентеральное введение малых доз антибиотиков после ударных доз этого же препарата  
4) неоднократная смена антибактериального препарата  
5) проведение физиотерапевтического лечения после курса антибактериальной терапии
- 15. При лечении нетяжелой внебольничной пневмонии у молодых пациентов без тяжелой сопутствующей патологии рекомендуется назначить:** 1) эритромицин;\* 2) гентамицин; 3) пенициллин; 4) цефтриаксон; 5) ципрофлоксацин

#### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е

- изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с
2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).
3. В. Г. Кукес , А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1**: Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :
2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.
3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

## **РАЗДЕЛ № 8. Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС**

### **ТЕМА 8.1. Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний студентов по применению противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике

**ЗАДАЧИ:** Рассмотреть механизм действия НПВП, классификацию, основные фармакологические эффекты. Рассмотреть фармакокинетику, фармакодинамику, взаимодействие НПВП, основные показания и противопоказания

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 11) Особенности суставного синдрома при ревматологических заболеваниях.
- 12) Особенности базисной терапии при системных заболеваниях в зависимости от стадии, степени активности процесса, наличия осложнений
- 13) Лекарственные вещества из разных групп, обладающие противовоспалительным действием, и их представители.
- 14) Основные заболевания, протекающие с суставным синдромом.
- 15) Показания к назначению НПВП.

После изучения темы:

- 15) Классификацию НПВП в зависимости от цели достигаемого клинического эффекта и наличия побочных эффектов
- 16) Основные эффекты НПВП, общие показания и противопоказания к применению.
- 17) Фармакологическую характеристику НПВП.
- 18) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения НПВП.
- 19) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 12) Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и

доступного ЛС для лечения системных заболеваний в зависимости от клинической ситуации.

- 13) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
- 14) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.
- 15) Выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с суставным синдромом. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента с ревматоидным артритом и артрозом. Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования определить в рамках какого заболевания суставной синдром. В зависимости от нозологической формы назначить НПВП. Выявить факторы риска

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

- 1.Перечислить показания и противопоказания к назначению ГКС, осветить НЛР, меры профилактики и помощи.
- 2.Провести осмотр больного с системным заболеванием, выделить сопутствующие синдромы, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, сформулировать диагноз согласно современной классификации.
- 3.Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения системного заболевания у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата.
- 4.По результатам проведенных исследований оценить эффективность и безопасность лечения.

### **ВОРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

- 1.Каков механизм действия НПВП?
- 2.Какова эффективность разных доз НПВП?
- 3.Сопоставьте противовоспалительную активность НПВП.
- 4.Какие нежелательные эффекты НПВП, вы знаете?
- 5.Существуют ли возможности профилактики и коррекции нежелательных реакций от приема НПВП?
- 6.Расскажите о взаимодействии НПВП с другими фармакологическими средствами, клиническое значение.

### **Примеры тестовых заданий:**

1. Наиболее выраженными противовоспалительными свойствами обладает:
  - 1) Бутадион
  - 2)анальгин
  - 3)пироксикам
  - 4)кетопрофен
  - 5)вольтарен\*
2. Нестероидным противовоспалительным препаратом, оказывающим анальгезирующее и наиболее слабое противовоспалительное действие, является:
  - 1) диклофенак-натрий (вольтарен)
  - 2) индометацин
  - 3) пирабутол
  - 4) ибупрофен (бруфен)
  - 5) пироксикам

3. Малые дозы ацетилсалициловой кислоты (2 г/сут) могут спровоцировать обострение:

- 1) ревматизма
- 2) ревматоидного артрита
- 3) остеоартроза
- 4) подагры

4. Ибупрофен (бруфен) чаще всего применяется:

- 1) при ревматоидном артрите
- 2) при ревматизме
- 3) при анкилозирующем спондилоартрите
- 4) при подагре

5. Индометацин применяется во всех перечисленных лекарственных формах, кроме:

- 1) свечей
- 2) аэрозоля для ингаляций \*
- 3) драже
- 4) мази
- 5) капсул

6. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов 1 раз в сутки применяется:

- 1) флугалин
- 2) пироксикам \*
- 3) мефенамовая кислота
- 4) ацетилсалициловая кислота (аспирин)
- 5) напроксен

7. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:

- 1) гепатотоксические
- 2) нефротоксические
- 3) гематологические
- 4) кожные
- 5) желудочно-кишечные \*

8. Механизмом развития ulcerогенного эффекта неспецифических противовоспалительных средств является:

- 1) повышение кислотности желудочного сока
- 2) снижение образования слизи
- 3) снижение синтеза простагландинов в слизистой оболочке желудка\*
- 4) снижение репарации слизистой оболочки
- 5) увеличение образования гастрина

9. При ревматоидном артрите, протекающем на фоне язвенной болезни, предпочтительнее назначать:

- 1) аспирин
- 2) индометацин в свечах\*
- 3) бруфен
- 4) пирабутон

10. К селективным ингибиторам циклооксигеназы -2 относятся все, кроме:

- 1) мовалиса
- 2) целебрекса
- 3) ибуклина\*
- 4) нимесила

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

1. Перечислить показания и противопоказания к назначению НПВС осветить НЛР, меры профилактики и помощи.

2. Выявить факторы риска при назначении НПВС

3. НПВС индуцированные гастропатии

4. Классификация НПВС

5. Эффекты в зависимости от групповой принадлежности НПВС

### **ВОРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Точки приложения НПВП?

2. Сроки назначения НПВП?

3. Сопоставьте противовоспалительную активность НПВП.

4. Какие нежелательные эффекты НПВП, вы знаете?

5. Существуют ли возможности профилактики и коррекции нежелательных реакций от приема НПВП?

6. Расскажите о взаимодействии НПВП с другими фармакологическими средствами, клиническое значение.

### **Примеры тестовых заданий:**

1. Наиболее выраженными анальгетическими свойствами обладает:

1) Аспирин 2) индометацин\* 3) бутадион 4) напроксен 5) кетопрофен

2. Основным салициловым препаратом в клинической практике является:

1) ацетилсалициловая кислота (аспирин) \*

2) салицилат натрия

3) салициламид

4) салицилсалицилат

5) дифлунизал (долобид)

3. К побочным реакциям, возникающим при применении больших доз ацетилсалициловой кислоты, относят:

1) желудочное кровотечение

2) гипервентиляцию

3) повышение активности аминотрансфераз (трансаминаз) в крови

4) токсическую энцефалопатию

5) шум в ушах и снижение слуха

6) все перечисленное

4. Ибупрофен (бруфен) для ревматоидного артрита применяется в различных суточных дозах, за исключением:

1) 1200 мг 2) 2600 мг 3) 3000 мг 4) 5000 мг \*

5. Выберите препарат, имеющий период полувыведения 45 часов и назначаемый 1 раз в сутки:

1) бруфен 2) пироксикам\* 3) индометацин

6. Наиболее опасный побочный эффект производных пропионовой кислоты – это:

1) боли в эпигастрии 2) тошнота 3) кожная сыпь 4) задержка жидкости в организме

5) желудочно-кишечного кровотечения

7. Наиболее опасным осложнением терапии индометацином является:

1) тошнота 2) понос 3) головокружение 4) преходящее повышение артериального давления

5) желудочное кровотечение

8. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов цитопению при длительном применении вызывает:

- 1) напроксен
- 2) пироксикам
- 3) бутадион
- 4) диклофенак-натрия (вольтарен)
- 5) индометацин

9. Тяжелые осложнения могут развиваться при сочетанном применении нестероидных противовоспалительных препаратов и указанных ниже препаратов, за исключением:

- 1) метотрексата
- 2) антикоагулянтов
- 3) фуросемида
- 4) гипотиозида
- 5) глюкокортикостероидов
- 6) D-пенициллина

10. Из нестероидных противовоспалительных препаратов наиболее приемлем у больных с ревматоидным артритом:

- 1) индометацин
- 2) диклофенак-натрия (вольтарен)
- 3) ацетилсалициловая кислота
- 4) ибупрофен (бруфен)
- 5) бутадион

#### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с
2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).
3. В. Г. Кукес , А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1**: Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :
2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.
3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

#### **Раздел 9: Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО**

## **ТЕМА 9.1. Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний студентов по применению противовоспалительных препаратов (ГКС и цитостатиков) в клинической практике.

**ЗАДАЧИ:** Рассмотреть механизм действия ГКС и цитостатиков, классификацию, основные фармакологические эффекты. Рассмотреть фармакокинетику, фармакодинамику, взаимодействие ГКС и цитостатиков, основные показания и противопоказания

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 16) Классификация системных заболеваний соединительной ткани.
- 17) Основные синдромы и симптомы, указывающие на системность.
- 18) Критерии активности, степени тяжести, определяющие выбор базисной терапии.
- 19) Области применения цитостатиков и иммунодепрессантов.
- 20) Лекарственные вещества из разных групп, обладающие цитостатическими и иммунодепрессивными свойствами, их представители.
- 21) Принципы базисной терапии системных заболеваний соединительной ткани.
- 22) Показания к назначению ГКС при СЗСТ.

После изучения темы:

- 20) Фармакодинамику глюкокортикоидов, цитостатиков и иммунодепрессантов.
- 21) Основные эффекты глюкокортикоидов, общие показания и противопоказания к применению.
- 22) Механизм действия цитостатиков и иммунодепрессантов, клиническое применение.
- 23) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения глюкокортикоидов, цитостатиков и иммунодепрессантов.
- 24) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 16) Проводить адекватный выбор наиболее эффективного, безопасного и доступного ЛС для лечения конкретного СЗСТ.
- 17) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС с учетом активности течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
- 18) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.
- 19) Выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с системным заболеванием. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента с СКВ. Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования сформулировать диагноз. В зависимости от диагноза назначить базисную терапию. Выявить факторы риска. Отследить желательные и нежелательные эффекты ГКС и цитостатиков. Решить вопрос о необходимости пульс терапии.

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ**

1. Перечислить лабораторные показатели контроля безопасности лечения цитостатиками и иммунодепрессантами.
2. Осветить показания к назначению ГКС у больных с острой ревматической лихорадкой.

3. Провести осмотр больного с ДЗСТ, выделить синдромы, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, сформулировать диагноз согласно современной классификации.

4. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения ДЗСТ у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата.

5. По результатам проведенных исследований оценить эффективность и безопасность лечения.

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

- 1) В чем заключается механизм противовоспалительного действия гормонов коры надпочечников?
- 2) Зависимость ФК и особенностей применения инъекционных форм ГКС от характера эффекта.
- 3) Общие показания и противопоказания к назначению ГКС.
- 4) Виды терапии ГКС (заместительная, супрессивная, фармакодинамическая, системная, местная).
- 5) Принципы длительной терапии ГК: хронотерапевтический подход; альтернирующая терапия, ее преимущества.
- 6) Разновидности местного применения ГК (ингаляционное, интраназальное, внутри- и околосоуставное, наружное): преимущества перед системным введением, показания.
- 7) Нежелательные лекарственные реакции при применении ГКС со стороны различных органов и систем (ранние, поздние, при длительном применении), виды инфекционных осложнений.
- 8) Меры профилактики и контроля НЛР.
- 9) Вторичная надпочечниковая недостаточность, факторы риска, меры профилактики.
- 10) Лекарственные взаимодействия ГКС.
- 11) Противопоказания к назначению цитостатиков и иммунодепрессантов.
- 12) Нежелательные лекарственные реакции при применении цитостатиков и иммунодепрессантов, их выявление и коррекция.

#### **Примеры тестовых заданий:**

1. К длительно действующим глюкокортикостероидам относятся все перечисленные, кроме:

1) преднизолона \* 2) дексаметазона 3) триамсинолона 4) бетаметазона

2. Кортикостероиды усиливают токсичность:

1) сердечных гликозидов\* 2) теofilлина 3) спиронолактона 4) верапамила

5) оксикамов

3. Наиболее высокая минералокортикоидная активность отмечается у:

1) триамсинолона 2) преднизолона \* 3) диметазона

4) бетаметазона 5) дексаметазона

4. Укажите эффект, не характерный для кортикостероидов:

1) противовоспалительный 2) противоаллергический 3) противошоковый

4) анальгетический\* 5) иммунодепрессивный

5. Для уменьшения побочных действий глюкокортикостероидов целесообразно все перечисленное, кроме:

1) назначения минимальных доз, обеспечивающих терапевтический эффект

2) равномерного распределения суточной дозы на несколько приемов\*

- 3) одномоментного приема 48-часовой дозы глюкокортикостероидов утром через день
- 4) приема суточной дозы глюкокортикостероидов между 6 и 8 часами утра с первым завтраком
6. Показанием к комбинированному применению циклофосфана и пульс-терапии преднизолоном являются: а)тяжелое течение системной красной волчанки, не поддающееся лечению преднизолоном; б)тяжело протекающий узелковый периартериит; в) системная красная волчанка, подострое течение; г) дерматомиозит. Выберите правильную комбинацию ответов:
- 1) а, б, г 2)б, г 3)а, б\* 4)в, г
7. Средствами базисной терапии ревматоидного артрита являются: а) тауредон (кризанол); б) метотрексат; в) аспирин; г) преднизолон; д) ибупрофен. Выберите правильную комбинацию ответов:
- 1) а, б\* 2)б, в 3)в, г 4)а, б, в 5)в, г, д
8. Цитостатик, наиболее эффективный при синдроме Вегенера и узелковом периартериите:
- 1)азатиоприн 2)метотрексат 3)циклофосфан\*
9. Какой препарат является основным в лечении дерматомиозита?
- 1) Азатиоприн 2)коринфар 3)преднизолон\* 4)делагил 5)колхицин
10. При лечении системной склеродермии наиболее целесообразно назначить: а) преднизолон в высоких дозах; б) D-пеницилламин в средних и больших дозах; в) цитостатики; г) вазодилататоры; д) средства, корригирующие нарушенный гемостаз. Выберите правильную комбинацию ответов:
- 1) а, в, д 2)б, г, д\* 3)а, б, г 4)в, г

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ**

- 1.Выявить показания к назначению цитостатиков и иммунодепрессантов.
- 2.Критерии эффективности ГКС у больных с острой ревматической лихорадкой.
- 3.Показания к ГКС при ДЗСТ
4. Показания к цитостатикам при ДЗСТ
5. Показания к ГМО при ДЗСТ

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Гормонов коры надпочечников?
- 2.Пересчет таблетированных форм ГКС на инъекционные
- 3.Дозы ГКС.
- 4.Показания к заместительной терапии ГКС,
- 5.Системные эффекты ГКС
6. Нежелательные эффекты ЦС
7. Схемы назначения ЦС и ГКС

#### **Примеры тестовых заданий:**

1. Глюкокортикостероиды вызывают: 1)подавление образования антител  
2)задержку образования грануляций 3)стимуляцию глюконеогенеза из белков и подавление утилизации глюкозы периферическими тканями  
4)снижение активности гиалуронидазы 5)все перечисленное
2. Эффект глюкокортикоидов снижает: 1)фенобарбитал 2)циметидин  
3)аспирин 4)ортофен 5)амиодарон
3. Ранним побочным эффектом кортикостероидов является:1)развитие катаракты  
2)стероидная язва 3)остеопороз 4)кушингоидный синдром 5)все вышеперечисленное

4. Укажите глюкокортикостероидный препарат, обладающий наибольшим катаболическим эффектом: 1) преднизолон 2) триамцинолон 3) дексаметазон 4) метилпреднизолон (метипред)
5. Осложнениями пульс-терапии метипредом являются все перечисленные, кроме:  
1) нарушения ритма сердца 2) иммунной депрессии и инфекционных осложнений 3) гипергликемии 4) азотемии 5) асептического некроза шейки бедра
6. Какое системное проявление ревматоидного артрита является противопоказанием к ГКС-терапии? 1) интерстициальный нефрит 2) плеврит 3) амилоидоз 4) интерстициальный фиброз легких 5) васкулит
7. Цитостатик, наиболее эффективный при ревматоидном артрите:  
1) азатиоприн 2) метотрексат 3) циклофосфан
8. Терапию какими препаратами считают основной при анкилозирующем спондилите? А) кортикостероиды; б) сульфасалазин; в) НПВС; г) производные 4-аминохинолина; д) цитостатики. Выбрать правильную комбинацию ответов:  
2) а, б 2) б, в 3) в, г 4) а, б, в 5) в, г, д
9. При остром течении узелкового периартериита назначают: 1) антибиотики 2) плаквенил 3) преднизолон и циклофосфамид 4) Д-пеницилламин 5) бруфен
10. Препараты, оказывающие влияние на избыточное коллагенообразование при системной склеродермии: а) Д-пеницилламин; б) колхицин; в) индометацин; г) азатиоприн. Выбрать правильную комбинацию ответов:  
1) а, б 2) б, в 3) в, г 4) а, б, в 5) в, г, д
11. Какой должна быть суточная доза преднизолона при остром дерматомиозите?  
1) 80-100 мг 2) 60 мг 3) 40 мг 4) 20 мг 5) 10 мг

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с
2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).
3. В. Г. Кукес , А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1**: Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :
2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.
3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

## РАЗДЕЛ № 10. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при

## заболеваниях ЖКТ

### **ТЕМА 10.1. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний студентов по применению препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы.

**ЗАДАЧИ:** Рассмотреть механизм действия препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы в зависимости от фармакологической группы. Рассмотреть классификацию данных препаратов, фармакологические положительные и отрицательные эффекты, фармакокинетику, фармакодинамику, взаимодействие препаратов, основные показания и противопоказания в зависимости от состояния желудочно-кишечного тракта

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 8) Классификацию и клинические проявления язвенной болезни.
- 9) Принципы лечения язвенной болезни.
- 10) Основные клинические синдромы в гастроэнтерологии при патологии желчевыводящих путей, поджелудочной железы и кишечника.
- 11) Основные группы препаратов, применяемых в гастроэнтерологии.

После изучения темы:

- 9) Новые достижения в лечении и профилактике рецидивов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.
- 10) Групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп ЛС, используемых для лечения ЯБ желудка и ДПК.
- 11) Показания к проведению эрадикационной терапии.
- 12) Современные схемы лечения ЯБ желудка и ДПК и методы оценки клинической эффективности эрадикационной терапии.
- 13) Подходы в терапии воспалительных заболеваний кишечника (неспецифический язвенный колит).
- 14) Принципы лечения заболеваний поджелудочной железы и желчевыводящих путей.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 8) Применить эффективную и безопасную схему эрадикации у больного язвенной болезнью желудка или ДПК, обосновать ее, определить длительность.
- 9) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
- 10) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.
- 11) Выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с заболеваниями желудочнокишечного тракта. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента с ЯБЖ и ДПК, хроническим панкреатитом, гепатитом. Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования выставить диагноз. В зависимости от нозологической формы назначить лечение, соответствующее стандартам. Отследить желательные и нежелательные эффекты, назначенной терапии.

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ**

1. Написать несколько схем эрадикационной терапии.
2. Провести осмотр больного с ЯБ или другой патологией ЖКТ, выделить синдромы, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, сформулировать диагноз согласно современной классификации.
3. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения у конкретного больного, определить режим дозирования и длительность терапии.
4. По результатам проведенных исследований оценить эффективность и безопасность лечения.

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Принципы поэтапного лечения ГЭРБ.
2. Основные антисекреторные препараты.
3. Понятие о эрадикационной терапии, показания к ее проведению.
4. Современные схемы эрадикационной терапии. Рациональные комбинации.
5. Антибактериальные средства, обладающие наибольшей эффективностью в отношении *H. pylori*. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении с препаратами других групп.
6. Причины неэффективности эрадикационной терапии.
7. Лечение экзокринной панкреатической недостаточности.
8. Препараты, применяемые в лечении дискинезии желчевыводящих путей.
9. Современные подходы в лечении неспецифического язвенного колита.

#### **Примеры тестовых заданий**

1. Быстродействующие антацидные средства в острый период язвенной болезни назначают:
  - 1) через каждые 1-2 часа в течение 3-4 дней подряд, до исчезновения или значительного уменьшения болевого синдрома\*
  - 2) через 1 час после еды 4 раза в день
2. К средствам, усиливающим образование желчи, относят все перечисленные, кроме:
  - 1) дехолина                      2) аллохола                      3) ксилита \*                      4) холензим
3. При хроническом гастрите с пониженной секреторной функцией показаны:
  - 1) полынь                      2) петрушка                      3) бессмертник
  - 4) подорожник                      5) все перечисленное\*
4. При совместном назначении с препаратами, снижающими активность желудочного сока, эффективность де-нола:
  - 1) повысится                      2) не изменится                      3) понизится\*
5. При рефлюкс-эзофагите рекомендуется:
  - 1) вяжущие и обволакивающие средства, 2) церукал (реглан), 3) подъем головного конца кровати, 4) частое дробное питание, 5) все перечисленное\*
6. Для улучшения трофических процессов при хроническом атрофическом гастрите назначают все, кроме: 1) витамины, 2) анаболические стероидные гормоны, 3) альмагель,\* 4) ацидин-пепсин 5) никотиновая кислота
7. Из противоязвенных средств в лечении пилородуоденальных язв могут использоваться 1) гастрोцепин, 2) ранитидин, 3) вентер, 4) верно 1) и 2), 5) все перечисленное\*
8. Цитопротективным действием в отношении слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки обладают: 1) де-нол, 2) сукралфат, 3) солкосерил, 4) витамины группы В, 5) верно 1) и 2)\*
9. В лечении гиперкинетической формы дискинезии желчного пузыря используют: 1) H<sub>2</sub>-блокаторы гистамина, 2) сукралфат и его аналоги, 3) спазмолитические средства,\* 4) беззондовые тюбажи, 5) хирургическое лечение
10. К холекинетику относятся все перечисленные препараты, кроме:
  - 1) холагола, 2) ровахола, 3) аллохола\*, 4) ксилита, 5) сорбит

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ**

1. Написать несколько схем эрадикационной терапии.
2. Провести осмотр больного с ЯБ или другой патологией ЖКТ, выделить синдромы, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, сформулировать диагноз согласно современной классификации.
3. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения у конкретного больного, определить режим дозирования и длительность терапии.
4. По результатам проведенных исследований оценить эффективность и безопасность лечения.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Группы препаратов при ГЭРБ.
2. Классификация гипоацидных препаратов.
3. Антибиотики при ЯБ.
4. Критерии эффективности эрадикационной терапии.
5. Показания ко 2 линии препаратов при ЯБ
6. Нежелательные эффекты БПП.
7. Классификация ферментов. Показания и противопоказания
8. Гепатопротекторы. ФК и ФД
9. Группы препаратов при циррозе печени
10. Стандарты ведения пациентов с НЯК
11. Классификация слабительных
12. Классификация антидиарейных

### **Примеры тестовых заданий**

1. Выберите наиболее целесообразную тактику назначения антацидов:
  - 1) чередование всасывающихся и невсасывающихся антацидов
  - 2) использование одного всасывающегося антацид
2. Помимо желчегонного действия противовоспалительное действие оказывает: 1) циквалон  
2) холензим 3) аллохол 4) лиобил
3. При язвенной болезни желудка нежелательно назначать:
  - 1) холензим 2) олиметин 3) бессмертник 4) мяту перечную 5) все перечисленное
4. Для снятия болей при грыже пищеводного отверстия диафрагмы наиболее эффективен:
  - 1) атропин 2) платифиллин 3) но-шпа 4) церукал 5) седуксен
5. Медикаментозное лечение хронического атрофического гастрита включает:
  - 1) вяжущие и обволакивающие средства 2) метилурацил
  - 3) витамины 4) ацидин-пепсин 5) все перечисленное
6. При обнаружении хеликобактер-пилори при хронических гастритах рекомендуется назначить все, кроме: 1) де-нол 2) метронидазол  
3) ампициллин 4) ципрофлоксацин 5) омепразол
7. Терапия гелем алюминия нередко вызывает: 1) гиперкальциемию  
2) гипокальциемию 3) гиперфосфатемию 4) гипофосфатемию  
5) ничего из перечисленного
8. Медикаментозные язвы вызываются следующими лекарственными препаратами, кроме: 1) кортикостероидами 2) варфарином 3) индометацином  
4) резерпином 5) ацетилсалициловой кислотой
9. В лечении гипокинетической формы дискинезии желчного пузыря используют: 1) холинергетики 2) спазмолитики 3) хирургическое лечение  
4) антациды 5) ферменты
10. К холеретикам относятся все перечисленные препараты, кроме:
  - а) олиметина б) холензима в) аллохола г) оксафенамида д) хологона
11. При лечении желчнокаменной болезни применяют:

1) холевую кислоту 2) хенодезоксихолевую кислоту 3) литохолевую кислоту 4) граурохолевую кислоту 5) дегидрохолевую кислоту

12. При хроническом панкреатите в фазе выраженного обострения с синдромом "уклонения ферментов" принципы медикаментозной терапии включают назначение: 1) М-холиноблокатора гастропина

2) ферментных препаратов 3) соматостатина 4) альмагеля в больших количествах 5) верно 1) и 3)

13. Стероидные гормоны при неспецифическом язвенном колите применяются:

1) для лечения прогрессирующих форм заболевания

2) для ускорения клинической ремиссии

3) при угрожающих жизни состояниях

4) при тяжелых формах с целью подготовки больного к операции

5) во всех перечисленных случаях

#### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

Основная:

1. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учеб. для студентов мед. вузов / ред. В. Г. Кукес. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экземпляры: всего:72 - Уч. Аб.(72). ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 944 с

2. Кукес В.Г. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1056 с. всего:7 - чит. зал(1), Аб.(6).

3. В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. **Клиническая фармакология и фармакотерапия** : учебник для мед. вузов / ред.: Экземпляры: Уч. Аб.(23). 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 640 с. - (XXI век) всего:24 - Чит. Зал(1), Аб.(23).

Дополнительная:

1. **Клиническая фармакология. Версия 1.1**: Экземпляры: Национального руководства по клинической фармакологии; "ГЭОТАР-Медиа", 2009 эл. опт. диск (CD-ROM) всего:10 - СИО(10). Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; Ссылки на интернет-ресурсы; Мед. калькуляторы; МКБ-10; Система поиска : научное издание. - М :

2. **Клиническая фармакология** : учебник для студентов мед. вузов с компакт-диском / ред. перераб. и доп. - М.

3. Эффективность, безопасность и доступность ЛС при различных нозологических формах Мищенко Л.А. Кировская ГМА-2010 60экземпляров

#### **Зачетное занятие.**

**Цель:** оценка знаний, умений, навыков и контроль результатов освоения дисциплины.

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

1. Антибиотики для лечения инфекции мочевых путей
2. Антибиотики, применяемые при заболеваниях бронхолегочной системы
3. Особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения
4. Фармакокинетика и фармакодинамика бета2-агонистов, показания и противопоказания к их назначению.
5. Применение метилксантинов при бронхообструктивном синдроме.
6. Способы доставки ЛС в дыхательные пути при бронхообструктивном синдроме. Препараты, используемые для небулайзерной терапии.
7. Последовательность и объем терапии бронходилататорами при ХОБЛ.
8. Выбор антибактериальных препаратов при обострении ХОБЛ.
9. Фармакокинетика и фармакодинамика средств, способствующих выведению бронхиального секрета, показания и противопоказания к их назначению (секретомоторики, мукорегуляторы, муколитики).
10. Гормональные противовоспалительные средства в лечении бронхоспастического синдрома (ингаляционные и системные).
11. Показания и противопоказания к назначению глюкокортикостероидов в пульмонологии, нежелательные лекарственные реакции.
12. Показания к применению негормональных противовоспалительных средств (стабилизаторы мембран тучных клеток, антагонисты лейкотриеновых рецепторов).
13. Показания к назначению М-холиноблокаторов при бронхиальной астме.
14. Клинико-anamnestические признаки снижения чувствительности  $\beta_2$ -рецепторов. Тактика купирования бронхоспастического синдрома при их выявлении
15. Выбор глюкокортикостероидов и режимов их использования при астматическом статусе
16. Основные ангиангиальные средства: фармакокинетика и фармакодинамика, показания и противопоказания к их назначению.
17. Гемодинамические эффекты нитратов.
18. Порядок оказания неотложной помощи с острым коронарным синдромом.
19. Показания к терапии тромболитиками, осложнения тромболитической терапии
20. Лечение ХСН – группы препаратов
21. Фармакологические эффекты сердечных гликозидов, оценка их эффективности и безопасности
22. Механизмы действия диуретиков
23. Классификация диуретиков
24. Основные и побочные эффекты диуретической терапии.
25. Классификация антигипертензивных средств. Какие из них относятся к основным в лечении гипертонии
26. Механизм действия и основные нежелательные эффекты  $\beta$ -блокаторов
27. Показания для назначения  $\beta$ -блокаторов, препараты, дозы
28. Гемодинамические механизмы ингибиторов АПФ.
29. Основные препараты из группы ИАПФ, их дозировки и принципы назначения
30. Механизм антигипертензивного действия антагонистов кальция.
31. Показания для назначения антагонистов кальция
32. Рациональные и нерациональные антигипертензивные комбинации препаратов.
33. Фармакотерапия гипертонических кризов I и II типа.
34. Использование воздействия лекарственных средств на ренин-ангиотензиновую систему для фармакологической коррекции патологически измененного тонуса сосудов
35. Показания к комбинированной терапии АГ (рациональные и нерациональные комбинации)
36. Классификация НПВС в зависимости от селективности в отношении различных форм циклооксигеназы.
37. Противовоспалительная активность разных классов НПВС
38. Механизм анальгетического и жаропонижающего действия НПВС
39. Нежелательные эффекты НПВС
40. Возможности профилактики и коррекции нежелательных реакций от приема НПВС
41. Зависимость фармакокинетики инъекционных форм ГКС от эффекта
42. Общие показания и противопоказания к назначению ГКС в ревматологии

Составитель: Мищенко Л.А.



# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

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

## Кафедра госпитальной терапии

### Приложение Б к рабочей программе дисциплины

#### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине  
«Клиническая фармакология»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность (профиль) ОПОП - Лечебное дело

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
1	2	3	4	5	6	7
ОК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	31. Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	У1. Использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	В1. Навыками устного и письменного аргументирования, ведения дискуссии и полемики, философского практического анализа логики различного рода философских рассуждений	1,2	11
		32. Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	У2. Анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	В2. Культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.		
		33. Принципы объединения симптомов в синдромы.	У3. Анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим	В3. Навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний.		

			фактором развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии.			
ОПК-8	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	31. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний.	У1. Разрабатывать больному лечение с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.	В1. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11
		32. сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; алгоритм выбора терапевтического и хирургического лечения. Методы лечения и показания к их применению	У2. Выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией. Применять различные способы введения лекарственных препаратов.	В2. Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11
ПК8	Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	31. Современные этиотропные патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	У1. Оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать лечебные и профилактические мероприятия	В1. Алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом;	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11

		32. Заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем алгоритм выбора терапевти-ческого лечения	У2. Назначать этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение больному с учетом течения болезни, активности процесса	В2. Алгоритмом выполнения основных врачебных лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10	11
		33. Клинические проявления основных синдромов; методы лечения и показания к интенсивной терапии пациентам, перенесшим критическое состояние.	У3. Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; сформулировать клинический диагноз; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.	В3. Правильным ведением медицинской документации; основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10	11
		34. Стандарты и протоколы при лечении различных нозологических форм заболеваний.	У4. Выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и лечение больным с инфекционной и неинфекционной патологией.	В4. нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10	11
ПК-9	Готовностью к ведению и лечению	31. Основные лечебно-диагностические	У1. Сформулировать и обосновать тактику ведения пациентов с	В1. Способностью формулировать показания к	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10	11

<p>пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и дневного стационара</p>	<p>мероприятия при различных нозологических формах; основные положения фармакологии, методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.</p>	<p>различными нозологиями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p>	<p>избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов.</p>			
	<p>32. Основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний у пациентов.</p>	<p>У2. Разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. Осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.</p>	<p>В2. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Способностью подбирать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и</p>	<p>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</p>	<p>11</p>	

				безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов. Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом.		
ПК-10	готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	31. показания для госпитализации; принципы оказания первой врачебной помощи.	У1. Интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; определять лечебную тактику при заболеваниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	В1. Навыками формулировки полного клинического диагноза в соответствии с принятыми классификациями; обоснования лечебно-диагностической тактики; формулировки показаний к избранному методу лечения конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях с учетом этиотропных и патогенетических средств; определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11
		32. Стандарты и протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих	У2. Разработать тактику оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих	В2. Способностью оказывать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11

		экстренной медицинской помощи.	экстренной медицинской помощи.	экстренной медицинской помощи.		
		33. Признаки жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), принципы оказания первой доврачебной помощи.	У3. Выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), оказывать первую доврачебную помощь	В3. Навыками оказания первой доврачебной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, шоке.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11
ПК-11	готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	31. Виды оказания медицинской помощи; признаки жизнеугрожающих состояний; этапность осуществления медицинской помощи; тактико-технические особенности оказания медицинской помощи.	У1. оценивать состояние пациента для принятия решения о срочности оказания медицинской помощи; разрабатывать тактику оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. Своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.	В1. Навыками формирования индивидуальной программы оказания медицинской помощи в соответствие со срочностью и этапностью (первичная помощь, скорая помощь, специализированная); врачебными навыками по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11
		32. Принципы оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	У2. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста; методами оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	В2. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11
		33. Стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях,	У3. Применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях,	В3. Навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	11

		требующих срочного медицинского вмешательства.	требующих срочного медицинского вмешательства.	состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.		
--	--	--	--	--	--	--

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				ОС для текущего контроля	ОС для пром. атт.
	Не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено		
<b>ОК-1 (1)</b>						
Знать	Не знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Не в полном объеме знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Знает основные методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Знает методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование
Уметь	Не умеет использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	Частично освоено умение использовать историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	Правильно использует на практике историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	Самостоятельно использует на практике историко-философский и системно-аналитический методы при использовании общих законов функционирования природы, общества и человека	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование
Владеть	Не владеет навыками устного 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.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование
<b>ОК-1 (2)</b>						
Знать	Не знает основные 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 цели и методы ее достижения, допускает ошибки	Знает методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование
Уметь	Не умеет	Частично освоено	Правильно	Самостоятельно	Тестирование,	собеседование

	анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению	умение анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению	анализирует, обобщает и воспринимает информацию; ставит цель и формулирует задачи по её достижению, допускает ошибки	анализирует, обобщает и воспринимает информацию; ставит цель и формулирует задачи по её достижению	собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	ие, тестирование
Владеть	Не владеет культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Не полностью владеет культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Способен использовать культуру мышления; навыки письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Владеет культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование

**ОК-1 (3)**

Знать	Не знает принципы объединения симптомов в синдромы	Не в полном объеме знает принципы объединения симптомов в синдромы допускает существенные ошибки	Знает основные принципы объединения симптомов в синдромы, допускает ошибки	Знает принципы объединения симптомов в синдромы	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование
Уметь	Не умеет анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии	Частично освоено умение анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии	Правильно использует умение анализировать симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливать логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализировать механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывать принципы терапии, допускает ошибки	Самостоятельно анализирует симптомы патологических процессов и заболеваний, устанавливает логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, анализирует механизмы развития заболеваний и патологических процессов; обосновывает принципы терапии	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование
Владеть	Не владеет навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	Не полностью владеет навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	Способен использовать навыки составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	Владеет навыками составления схем патогенеза патологических процессов и заболеваний	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование

**ОПК-8 (1)**

Знать	Не знает клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний,	Не в полном объеме знает клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний	Знает основную клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний.	Знает клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
Уметь	Не умеет разрабатывать больному лечение с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.	Частично освоено умение разрабатывать больному лечение с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.	Правильно разрабатывает больному лечение с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.	Самостоятельно разрабатывает больному лечение с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Не полностью владеет алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Способен использовать алгоритм выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Владеет алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки

**ОПК-8 (2)**

Знать	Не знает заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; алгоритм выбора терапевтического и хирургического лечения. Методы лечения и показания к их применению	Не в полном объеме знает заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; алгоритм выбора терапевтического и хирургического лечения. Методы лечения и показания к их применению	Знает основные заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; алгоритм выбора терапевтического и хирургического лечения. Методы лечения и показания к их применению	Знает заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; алгоритм выбора терапевтического и хирургического лечения. Методы лечения и показания к их применению.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
-------	--	--	--	--	--	--

Уметь	Не умеет выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией. Применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Частично умеет выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией. Применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Правильно умеет выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией. Применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Самостоятельно умеет выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение больным детям и подросткам с инфекционной и неинфекционной патологией. Применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себе седование, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Не полностью владеет основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Способен использовать основные врачебно-диагностические и лечебные мероприятия по оказанию первой врачебной помощи. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Владеет основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи. Способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себе седование, тестирование, практические навыки
<b>ПК-8 (I)</b>						
Знать	Не знает современные этиотропные патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	Не в полном объеме знает современные этиотропные патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	Знает основные современные этиотропные патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	Знает современные этиотропные патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себе седование, тестирование, практические навыки
Уметь	Не умеет Оценивать состояние пациента для принятия решения о	Частично умеет Оценивать состояние пациента для принятия решения о необходимости	Правильно Оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости	Самостоятельно Оценивает состояние пациента для принятия решения о	Тестирование, собеседование по ситуационным	себе седование, тест

	необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать лечебные и профилактические мероприятия	оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать лечебные и профилактические мероприятия	оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать лечебные и профилактические мероприятия	необходимости оказания ему медицинской помощи; обоснованно назначать лечебные и профилактические мероприятия	задачам, написание курационных листов, реферат	ирование, практические навыки
Владеть	Не владеет алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом	Не полностью владеет алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом;	Способен использовать алгоритмы назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом;	Владеет алгоритмами назначения адекватной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии в соответствии с поставленным диагнозом;	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
<b>ПК-8 (2)</b>						
Знать	Не знает заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем алгоритм выбора терапевтического лечения.	Не в полном объеме знает заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем алгоритм выбора терапевтического лечения.	Знает основные заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем алгоритм выбора терапевтического лечения.	Знает заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем алгоритм выбора терапевтического лечения.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
Уметь	Не умеет назначать этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение больному с учетом течения болезни, активности процесса	Частично умеет назначать этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение больному с учетом течения болезни, активности процесса	Правильно умеет назначать этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение больному с учетом течения болезни, активности процесса	Самостоятельно назначает этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение больному с учетом течения болезни, активности процесса	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет алгоритмом выполнения основных врачебных мероприятий по оказанию первой медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Не полностью владеет алгоритмом выполнения основных врачебных мероприятий по оказанию первой медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Способен использовать алгоритм выполнения основных врачебных мероприятий по оказанию первой медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Владеет алгоритмом выполнения основных врачебных мероприятий по оказанию первой медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
<b>ПК-8 (3)</b>						
Знать	Не знает клинические проявления основных синдромов; методы	Не в полном объеме знает клинические проявления основных синдромов; методы лечения и показания к	Знает основные клинические проявления основных синдромов; методы лечения и показания	Знает клинические проявления основных синдромов; методы лечения и	Тестирование, собеседование по ситуационным	собеседование, тест

	лечения и показания к интенсивной терапии пациентам, перенесшим критическое состояние	интенсивной терапии пациентам, перенесшим критическое состояние	к интенсивной терапии пациентам, перенесшим критическое состояние	показания к интенсивной терапии пациентам, перенесшим критическое состояние	задачам,написание курационных листов, реферат	ирование
Уметь	Не умеет подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; сформулировать клинический диагноз; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.	Частично умеет подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; сформулировать клинический диагноз; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.	Правильно подбирает индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; сформулировать клинический диагноз; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.	Самостоятельно подбирает индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; сформулировать клинический диагноз; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собесеживание, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет правильным ведением медицинской документации; основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Не полностью владеет ; правильным ведением медицинской документации; основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Способен использовать навыки правильного ведения медицинской документации; основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Владеет правильным ведением медицинской документации; основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собесеживание, тестирование, практические навыки
<b>ПК-8 (4)</b>						
Знать	Не знает стандарты и протоколы при лечении различных нозологических форм заболеваний	Не в полном объеме знает стандарты и протоколы при лечении различных нозологических форм	Знает основные стандарты и протоколы при лечении различных нозологических форм	Знает стандарты и протоколы при лечении различных нозологических форм заболеваний	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, на	собесеживание, тестирование

		заболеваний	заболеваний		писание курационн ых листов, реферат	ание , прак тиче ские нав ыки
Уметь	Не умеет выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и лечение больным с инфекционной и неинфекционной патологией.	Частично умеет выявлять жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и лечение больным с инфекционной и неинфекционной патологией.	Правильно выявляет жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и лечение больным с инфекционной и неинфекционной патологией.	Самостоятельно выявляет жизнеугрожающие состояния, использовать методики их немедленного устранения; назначать медикаментозное и лечение больным с инфекционной и неинфекционной патологией.	Тестирован ие, собесед ование по ситуацион ным задачам, на писание курационн ых листов, реферат	собе седо вани е, тест иров ание , прак тиче ские нав ыки
Владеть	Не владеет навыками выявлять нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Не полностью владеет навыками выявлять нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Способен использовать навыки выявлять нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Владеет навыками выявлять нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока. Осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста.	Тестирован ие, собесед ование по ситуацион ным задачам, на писание курационн ых листов, реферат	собе седо вани е, тест иров ание , прак тиче ские нав ыки
<b>ПК-9 (1)</b>						
Знать	Не знает основные лечебно-диагностические мероприятия при различных нозологических формах; основные положения фармакологии, методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; Не знает основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.	Не в полном объеме знает основные лечебно-диагностические мероприятия при различных нозологических формах; основные положения фармакологии, методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; Не знает основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.	Знает основные лечебно-диагностические мероприятия при различных нозологических формах; основные положения фармакологии, методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; Не знает основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.	Знает лечебно-диагностические мероприятия при различных нозологических формах; основные положения фармакологии, методы медикаментозного и немедикаментозного лечения; Не знает основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.	Тестирован ие, собесед ование по ситуацион ным задачам, на писание курационн ых листов, реферат	собе седо вани е, тест иров ание , прак тиче ские нав ыки
Уметь	Не умеет	Частично умеет	Правильно умеет	Самостоятельно	Тестирован	собе

	сформулировать и обосновать тактику ведения пациентов с различными нозологиями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	сформулировать и обосновать тактику ведения пациентов с различными нозологиями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	сформулировать и обосновать тактику ведения пациентов с различными нозологиями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	умеет сформулировать и обосновать тактику ведения пациентов с различными нозологиями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	ие, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	седовани е, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Не полностью владеет способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Способен сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Владеет способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собо седовани е, тестирование, практические навыки
<b>ПК-9 (2)</b>						
Знать	Не знает основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; клинико-фармакологическую характеристику основных лекарственных препаратов и	Не в полном объеме знает основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; клинико-фармакологическую характеристику основных лекарственных препаратов и	Знает основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; клинико-фармакологическую характеристику основных лекарственных препаратов и	Знает лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях. Особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; клинико-фармакологическую характеристику основных групп	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собо седовани е, тестирование, практические навыки

	основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов у пациентов.	рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний у пациентов.	препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний у пациентов.	лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний у пациентов.		
Уметь	Не умеет разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. Осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.	Частично умеет разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. Осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.	Правильно умеет разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. Осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.	Самостоятельно умеет разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. Осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	семинары, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Способностью подбирать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных	Не полностью владеет интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Способностью подбирать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных	Владеет интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Способностью подбирать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных	Самостоятельно владеет интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Способностью подбирать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Способностью формулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновывать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	семинары, тестирование, практические навыки

	основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов. Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом	состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов. Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом	неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов. Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом	больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов. Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом		
--	--	---	--	---	--	--

**ПК-10 (1)**

Знать	Не знает показания для госпитализации; принципы оказания первой врачебной помощи.	Не в полном объеме знает показания для госпитализации; принципы оказания первой врачебной помощи.	Знает основные показания для госпитализации; принципы оказания первой врачебной помощи.	Знает показания для госпитализации; принципы оказания первой врачебной помощи.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, умение, тестирование, практические навыки
Уметь	Не умеет интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; определять лечебную тактику при заболеваниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	Частично умеет интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; определять лечебную тактику при заболеваниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	Правильно умеет интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; определять лечебную тактику при заболеваниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	Самостоятельно умеет интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; определять лечебную тактику при заболеваниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, умение, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет навыками формулировки полного	Не полностью владеет навыками формулировки полного клинического диагноза	Способен использовать навыки формулировки полного	Владеет навыками формулировки полного клинического	Тестирование, собеседование по ситуацион-	себя, умение,

	клинического диагноза в соответствии с принятыми классификациями; обоснования лечебно-диагностической тактики; формулировки показаний к избранному методу лечения конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях с учетом этиотропных и патогенетических средств; определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	в соответствии с принятыми классификациями; обоснования лечебно-диагностической тактики; формулировки показаний к избранному методу лечения конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях с учетом этиотропных и патогенетических средств; определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	клинического диагноза в соответствии с принятыми классификациями; обоснования лечебно-диагностической тактики; формулировки показаний к избранному методу лечения конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях с учетом этиотропных и патогенетических средств; определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.;	диагноза в соответствии с принятыми классификациями; обоснования лечебно-диагностической тактики; формулировки показаний к избранному методу лечения конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях с учетом этиотропных и патогенетических средств; определять путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения.	ным задачам, написание курационных листов, реферат	тестирование, практические навыки
--	--	--	---	---	--	-----------------------------------

**ПК-10 (2)**

Знать	Не знает стандарты и протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Не в полном объеме знает стандарты и протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Знает основные стандарты и протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Знает стандарты и протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование
Уметь	Не умеет разработать тактику оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни	Частично умеет разработать тактику оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни	Правильно умеет разработать тактику оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни	Самостоятельно умеет разработать тактику оказания первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки

	сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.		
Владеть	Не владеет способностью оказывать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Не полностью владеет способностью оказывать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи..	Способен использовать навыки способности оказывать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Владеет навыками оказывать первичную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, седование, тестирование, практические навыки
<b>ПК-10 (3)</b>						
Знать	Не знает признаки жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), принципы оказания первой доврачебной помощи.	Не в полном объеме знает признаки жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), принципы оказания первой доврачебной помощи..	Знает основные признаки жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), принципы оказания первой доврачебной помощи.	Знает признаки жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), принципы оказания первой доврачебной помощи.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, седование, тестирование
Уметь	Не умеет выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), оказывать первую доврачебную помощь	Частично умеет выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), оказывать первую доврачебную помощь	Правильно умеет выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), оказывать первую доврачебную помощь	Самостоятельно умеет выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, шок), оказывать первую доврачебную помощь	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, седование, тестирование
Владеть	Не владеет навыками оказания первой доврачебной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, шоке.	Не полностью владеет навыками оказания первой доврачебной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, шоке.	Способен оказывать первую доврачебную помощь при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, шоке.	Владеет способностью оказывать первую доврачебную помощь при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, шоке.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, седование, тестирование, практические навыки
<b>ПК-11 (1)</b>						
Знать	Не знает виды оказания	Знает не в полном объеме виды оказания	Знает основные виды оказания	Знает виды оказания	Тестирование, собеседование по	себя, седование

	медицинской помощи; признаки жизнеугрожающих состояний; этапность осуществления медицинской помощи; тактико-технические особенности оказания медицинской помощи.	медицинской помощи; признаки жизнеугрожающих состояний; этапность осуществления медицинской помощи; тактико-технические особенности оказания медицинской помощи.	медицинской помощи; признаки жизнеугрожающих состояний; этапность осуществления медицинской помощи; тактико-технические особенности оказания медицинской помощи.	медицинской помощи; признаки жизнеугрожающих состояний; этапность осуществления медицинской помощи; тактико-технические особенности оказания медицинской помощи.	ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	е, тестирование
Уметь	Не умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о срочности оказания медицинской помощи; разрабатывать тактику оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного вмешательства. Своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.	Частично умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о срочности оказания медицинской помощи; разрабатывать тактику оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного вмешательства. Своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.	Правильно умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о срочности оказания медицинской помощи; разрабатывать тактику оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного вмешательства. Своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.	Самостоятельно умеет оценивать состояние пациента для принятия решения о срочности оказания медицинской помощи; разрабатывать тактику оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного вмешательства. Своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет навыками формирования индивидуальной программы оказания медицинской помощи в соответствии со срочностью и этапностью (первичная помощь, скорая помощь, специализированная); врачевскими навыками по оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни	Не полностью владеет навыками формирования индивидуальной программы оказания медицинской помощи в соответствии со срочностью и этапностью (первичная помощь, скорая помощь, специализированная); врачевскими навыками по оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни	Способен использовать навыки формирования индивидуальной программы оказания медицинской помощи в соответствии со срочностью и этапностью (первичная помощь, скорая помощь, специализированная); врачевскими навыками по оказанию первой помощи при неотложных и	Владеет навыками формирования индивидуальной программы оказания медицинской помощи в соответствии со срочностью и этапностью (первичная помощь, скорая помощь, специализированная); врачевскими навыками по оказанию первой помощи при неотложных и	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки

	врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	состояниях);	угрожающих жизни состояниях	при неотложных и угрожающих жизни состояниях		
<b>ПК-11 (2)</b>						
Знать	Не знает принципы оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Знает не в полном объеме принципы оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях	Знает основные виды принципы оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях	Знает виды принципы оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, собеседование, тестирование
Уметь	Не умеет осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста; методами оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Частично умеет осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста; методами оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Правильно умеет осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста; методами оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Самостоятельно умеет осуществлять противошоковые мероприятия; принципами назначения адекватного лечения больных различного возраста; методами оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, собеседование, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока.	Не полностью владеет способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока.	Способен использовать способы диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока.	Владеет способами диагностики и лечения острой кровопотери, нарушения дыхания, остановки сердца, комы, шока.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, собеседование, тестирование, практические навыки
<b>ПК-11 (3)</b>						
Знать	Не знает стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Знает не в полном объеме стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Знает основные виды стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Знает виды стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	себя, собеседование, тестирование
Уметь	Не умеет применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих	Частично умеет применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского	Правильно умеет применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского	Самостоятельно умеет применять стандарты и протоколы оказания скорой медицинской помощи при состояниях,	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных	себя, собеседование, тестирование, практические

	срочного медицинского вмешательства.	вмешательства.	вмешательства.	требующих срочного медицинского вмешательства.	ых листов, реферат	тиче ские нав ыки
Владеть	Не владеет навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Не полностью владеет навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Способен использовать навыки применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Владеет навыками применения стандартов и протоколов оказания скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов, реферат	собеседование, тестирование, практические навыки

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы

#### 3.1. Примерные вопросы к зачету, критерии оценки ОК-1, ОПК-8, ПК- 8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

- 7) Каковы показания для комбинированной терапии инфекционных заболеваний?
- 8) С какими антибиотиками несовместимы пенициллины?
- 9) С какими антибиотиками можно сочетать макролиды для получения синергидного эффекта?
- 10) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с желчью?
- 11) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с мочой?
- 12) Какие антибиотики способны избирательно накапливаться в легких?
- 13) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой почечной недостаточностью?
- 14) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой печеночной недостаточностью?
- 15) Каковы особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения?
- 16) Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызванных синегнойной палочкой?
- 17) Каковы показания к назначению фторхинолонов?
- 18) Нитраты: классификация, механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии. Применение при различных формах ИБС.
- 19) Бета-адреноблокаторы: классификация, механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Синдром отмены. Контроль эффективности и безопасности

терапии. Применение при различных формах ИБС.

- 20) Блокаторы медленных кальциевых каналов: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению в различных клинических ситуациях, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 21) Тиазидные диуретики: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению в различных клинических ситуациях, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 22) Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и блокаторы рецепторов к ангиотензину (БРА): механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению в различных клинических ситуациях, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 23) Блокаторы альфа-1-адренорецепторов и препараты центрального действия (центральные альфа2- симпатомиметики, агонисты имидазолиновых рецепторов): механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению при АГ. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 24) Антиаритмические препараты IA класса: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 25) Антиаритмические препараты IB класса: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 26) Антиаритмические препараты IC класса: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 27) Антиаритмические препараты II класса: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 28) Антиаритмические препараты III класса: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, фармакокинетические особенности, побочные эффекты, противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 29) Петлевые диуретики, ингибиторы альдостерона, ингибиторы карбоангидразы: классификация, фармакодинамические особенности. Тактика назначения при ХСН. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 30) Тромбоцитарный гемостаз. Лекарственные средства, препятствующие образованию тромбоцитарного тромба: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 31) Коагуляционный гемостаз. Нефракционированные и низкомолекулярные гепарины: классификация, механизм действия, фармакокинетические особенности, побочные эффекты. Показания и противопоказания к назначению. Контроль эффективности и безопасности гепаринотерапии.
- 32) Антикоагулянты непрямого действия: классификация, механизм действия, фармакокинетические особенности, побочные эффекты. Показания и противопоказания к назначению. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 33) Система фибринолиза. Фибринолитики: классификация, механизм действия,

фармакокинетические особенности, побочные эффекты. Показания и противопоказания к назначению. Контроль эффективности и безопасности терапии.

- 34) Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС): классификация по противовоспалительной активности, механизм действия, основные фармакодинамические эффекты. Показания к назначению. Классификация по степени селективности к различным видам ЦОГ. Основные побочные эффекты. Факторы риска развития осложнений, контроль безопасности длительной терапии НПВС.
- 35) Системные глюкокортикостероиды: механизм действия, основные фармакодинамические эффекты, противопоказания к назначению, побочные эффекты. Вторичная надпочечниковая недостаточность: факторы риска, меры предупреждения. Виды фармакотерапии. Хронотерапия, альтернирующая терапия, пульс-терапия. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 36) Антацидные препараты: классификация, механизм действия, основные побочные эффекты. Показания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 37) Блокаторы H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов: классификация, механизм действия, основные побочные эффекты. Показания и противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 38) Блокаторы протонной помпы: классификация, механизм действия, основные побочные эффекты. Показания и противопоказания к назначению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 39) Лечение заболеваний, ассоциированных с инфекцией хеликобактер пилори: общие принципы и схемы эрадикационной терапии. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 40) Антибиотики пенициллинового ряда: классификация, клинико-фармакологическая характеристика, показания к применению, побочные эффекты, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 41) Цефалоспорины: классификация, клинико-фармакологическая характеристика, показания к применению, побочные эффекты, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 42) Аминогликозиды: классификация, клинико-фармакологическая характеристика, показания и противопоказания к применению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 43) Фторхинолоны: классификация, клинико-фармакологическая характеристика, показания и противопоказания к применению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 44) Макролиды: классификация, клинико-фармакологическая характеристика, показания и противопоказания к применению, контроль эффективности и безопасности терапии.
- 45) Основные принципы рациональной антибиотикотерапии: цели, выбор препарата оценка эффективности, длительность антибиотикотерапии. Понятие о «ступенчатой» антибиотикотерапии. Подходы к лечению внебольничной пневмонии.
- 46) Классификация метилксантинов. Особенности фармакокинетики препаратов. Показания к назначению. Побочные и токсические эффекты. Основные нежелательные лекарственные взаимодействия. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 47) Ступенчатая терапия бронхиальной астмы. Клинико-фармакологическая характеристика ИГК, показания к применению, длительность назначения, оценка эффективности. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 48) Мембраностабилизирующие средства: клинико-фармакологическая характеристика основных групп препаратов, показания к применению. Антилейкотриеновые препараты: клинико-фармакологическая характеристика основных групп препаратов, показания к

применению. Контроль эффективности и безопасности терапии.

- 49) Бета2-адреномиметики короткого действия и антихолинергические средства: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к назначению, препараты выбора, принципы назначения, побочные эффекты. Контроль эффективности и безопасности терапии.
- 50) Бета2-адреномиметики длительного действия: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к назначению, препараты выбора, принципы назначения, побочные эффекты. Контроль эффективности и безопасности терапии.

### **Критерии оценки:**

**Оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

**Оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

## **3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки**

### **Тесты 1 уровня (ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

**Тесты по теме: «Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гипотензивных препаратов»**

#### **Вариант 1.**

**1. Укажите побочный эффект нифедипина:** 1) брадикардия; 2) бронхоспазм; 3) отеки голеней и стоп; 4) развитие АВ-блокады; 5) ulcerогенность

ПК-8, ПК-9

**2. Оптимальный препарат для длительной гипотензивной терапии должен:**

- б) влиять на обмен веществ
- 7) иметь рикошетные реакции
- 8) обладать синдромом отмены
- 9) иметь стабильную концентрацию в крови
- 10) вызывать ортостатические реакции

ПК-8, ПК-9

**3. Уменьшают активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы все группы препаратов, кроме:** 1) ингибиторов АПФ; 2)  $\beta$ -блокаторов; 3) ингибиторов альдостерона;

4) блокаторов рецепторов к ангиотензину; 5) антагонистов кальция

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**4. Эналаприлат является:** 1) энзимом; 2) активным метаболитом; 3) пролекарством;

4) прессорным амином

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**5. Противопоказанием к использованию бета-блокаторов является все, кроме:** 1) ХОБЛ;

2) перемежающаяся хромота; 3) полная атриовентрикулярная блокада; 4) расслоение аневризмы аорты; 5) сердечная недостаточность

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**6. Какой из гипотензивных препаратов при длительном применении может вызвать депрессию?** 1) резерпин; 2) гидралазин; 3) празозин

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**7. В пульмонологической практике препаратами, вызывающими развитие артериальной гипертензии, являются:** 1) пенициллины; 2) бронхолитики; 3) кромогликат натрия; 4) препараты из солодки

ПК-8, ПК-10

**8. Какой путь введения предпочтителен при гипертоническом кризе II типа?**

1) пероральный; 2) подкожный; 3) внутривенный; 4) ингаляционный; 5) внутримышечный

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**9. При купировании гипертонического криза, вызванного феохромоцитомой, показано назначение:** 1) гидралазина; 2) эналаприлата; 3) клонидина; 4) эсмолола; 5) лабеталола

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**10. Противопоказанием для применения нифедипина при гипертоническом кризе является:** 1) ХОБЛ; 2) полная а-в блокада; 3) глаукома; 4) очаговая неврологическая симптоматика

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**11. Препаратами выбора при гипертоническом кризе, осложненном развитием расслоения аорты являются:** 1) бета-блокаторы; 2) нифедипин; 3) каптоприл

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**12. При гипертоническом кризе вследствие синдрома отмены симпатомиметиков рекомендуется использование:** 1) бета-блокаторы; 2) нифедипин; 3) нитраты; 4) аспирин

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**13. Противопоказанием к использованию ингибиторов АПФ при гипертоническом кризе служит все, кроме:**

- 1) двухсторонний стеноз почечных артерий
- 2) ангионевротический отек при применении ингибиторов АПФ
- 3) сердечная недостаточность

ПК-8, ПК-10, ОК-1

**14. Для снижения АД при гипертоническом кризе, осложненным острым коронарным синдромом показано использование:** 1) клонидина перорально; 2) нифедипина перорально;

3) клонидина парентерально; 4) нитратов парентерально

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**15. Какой из представленных ингибиторов АПФ обладает наиболее подходящими фармакокинетическими характеристиками для лечения гипертонического криза:**

1) фозиноприл; 2) трандалаприл; 3) каптоприл; 4) периндоприл; 5) моэксиприл

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**16. Какой из перечисленных ниже антигипертензивных препаратов можно без опасения назначить беременной женщине с артериальной гипертензией?** 1) пропранолол; 2) нифедипин; 3) клофелин; 4) фуросемид; 5) каптоприл

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**Вариант 2.**

- 1. Укажите препарат, механизмом гипотензивного действия которого является блокада  $\alpha$ -рецепторов:** 1) клофелин; 2) празозин; 3) пропранолол; 4) капотен; 5) верапамил  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 2. Назовите группу препаратов, комбинация которых с ингибиторами АПФ не оправдана:** 1) антагонисты кальция; 2) нитраты; 3) мощные диуретики; 4) калийсберегающие диуретики; 5)  $\beta$ -блокаторы  
ПК-8, ПК-9
- 3. Укажите гипотензивный препарат, который необходимо с осторожностью применять при сочетании сахарного диабета и гипертонической болезни:** 1) верапамил; 2) лозартан; 3) дилтиазем; 4) гипотиазид; 5) эналаприл  
ПК-8, ПК-9
- 4. Положительным эффектом антагонистов кальциевых каналов, кроме гипотензивного, является:**  
1) коронаролитический;  
2) снижение уровня мочевой кислоты в крови;  
3) диуретический  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 5. Какой из гипотензивных препаратов даже в умеренных дозах может вызвать лекарственный люпус-синдром?** 1) клонидин; 2) метилдопа; 3) резерпин; 4) гидралазин; 5) празозин  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 6. Гормоном с высокой прессорной активностью является:** 1) кальцитонин; 2) адреналин; 3) инсулин; 4) альдостерон; 5) пролактин  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 7. При лечении хронических артритов развитие артериальной гипертензии может вызвать:** 1) кризаноол; 2) делагил; 3) аспирин; 4) ибупрофен; 5) гидрокортизон  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 8. Какой путь введения предпочтителен при гипертоническом кризе I типа?** 1) пероральный; 2) подкожный; 3) внутривенный; 4) ингаляционный; 5) внутримышечный  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 9. Выберите антагонист кальция для купирования гипертонического криза:** 1) амлодипин; 2) фелодипин; 3) нифедипин; 4) форидон; 5) циннаризин  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 10. Следующее сочетание лекарственных препаратов может привести к развитию гипертонического криза:** 1) нитратов и ингибиторов АПФ; 2) бета-блокаторов и аспирина; 3) бета-блокаторов и антагонистов кальция; 4) бета-адреномиметиков с ингибиторами моноаминоксидазы; 5) нитратов и варфарина  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 11. Противопоказанием для применения нифедипина при гипертоническом кризе является все, кроме:** 1) расслоение аневризмы аорты; 2) застойная сердечная недостаточность; 3) ОКС; 4) неосложненный криз  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 12. Препаратом выбора при гипертоническом кризе у больных с хронической застойной сердечной недостаточностью является:** 1) нифедипин; 2) клонидин; 3) сульфат магния; 4) эналаприлат  
ПК-8, ПК-9, ОК-1
- 13. Наименьших цифр АД необходимо достигать при следующем осложнении гипертонического криза:**  
1) инфаркте миокарда;

- 2) ТИА;
  - 3) расслоении аневризмы аорты
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**14. Противопоказанием к использованию ингибиторов АПФ при гипертоническом кризе служит:** 1) сердечная недостаточность; 2) гиперкалиемия; 3) ОКС

ПК-8, ПК-9, ОК-1

**15. Применение диуретиков (лазикса) при гипертоническом кризе может:**

- 3) усугубить имеющиеся нарушения гемореологии и привести к тромбообразованию и ишемическим событиям
- 4) целесообразно, так как способствует обильному диурезу и быстрому снижению АД
- 5) ПК-8, ПК-9, ОК-1

**16. Какой из представленных бета-блокаторов обладает наиболее подходящими фармакокинетическими характеристиками для лечения гипертонического криза:**

- 1) бисопролол; 2) бетаксол; 3) атенолол; 4) ацебутолол; 5) метопролол
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**Тесты по теме: «Стандарты ведения пациентов с хроническими формами ИБС, стандарты ведения пациентов с ОКС».**

**(ОК-1, ОК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

**Вариант 1.**

**1. Назовите наиболее эффективные из перечисленных ниже лекарственных средств, применяемых при стенокардии напряжения:**

- 1) нитраты 2) антагонисты кальция 3) антикоагулянты 4) антиоксиданты
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**2. Какова точка приложения дезагрегантов при стенокардии?**

- 1) гипокоагуляция 2) повышение агрегации тромбоцитов 3) снижение агрегации тромбоцитов
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**3. При стенокардии Принцметала (вазоспастической) показан:**

- 1) амлодипин 2) метопролол 3) дилтиазем 4) допегит 5) каптоприл
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**4. Для купирования приступа стенокардии применяют:**

- 1) кардикет 2) монокинкве 3) нитроглицерин 4) верапамил 5) дилтиазем
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**5. Препаратом выбора при стенокардии у больного с брадикардией является:**

- 1) амлодипин 2) метопролол 3) верапамил 4) дилтиазем 5) пропранолол
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**6. Каков механизм действия нитратов при стенокардии?**

- 1) увеличение диастолического объема желудочков сердца
  - 2) улучшение кровообращения в субэндокардиальных слоях миокарда
  - 3) увеличение внешней работы сердца
- ПК-8, ПК-9, ОК-1

**7. Препарат выбора для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда:**

- 6) Промедол 2.омнопон 3.морфин 4.трамал 5.анальгин
- 7) ПК-8, ПК-9, ОК-1

**8. Введение морфина при инфаркте миокарда позволяет осуществить:**

- 1) адекватное обезболивание 2) снижение пред- и постнагрузки 3) снижение психомоторного возбуждения  
4) снижение потребности миокарда в кислороде 5) все вышеперечисленное  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**9. Препарат выбора для профилактики и купирования тошноты и рвоты после лечения морфином:**

- б) атропин 2.метоклопрамид 3.но-шпа 4.папаверин 5.платифиллин  
7) ПК-8, ПК-9, ОК-1

**10. Оптимальная доза гепарина для внутривенного введения на догоспитальном этапе:**

- б) 2500 МЕ 2.5000 МЕ 3.10000 4.15000 5.20000  
7) ПК-8, ПК-9, ОК-1

**11. Абсолютные противопоказания к тромболизису при инфаркте миокарда все, кроме:**

- 1) предшествующего геморрагического инсульта любой давности: другие инсульты и ТИА в течение года  
2) menses 3) диагностированной опухоли мозга 4) активного внутреннего кровотечения  
5) подозрения на расслоение аорты  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**12. Возможное осложнение тромболизиса:**

- б) Кровотечения 2.аритмии 3.аллергические реакции 4.артериальная гипотония 5.все вышеперечисленное  
7) ПК-8, ПК-9, ОК-1

**13. Требуется интенсивной терапии следующая реперфузионная аритмия:**

- б) медленный узловой ритм (при частоте сердечных сокращений менее 120 в мин и стабильной гемодинамике)  
7) медленный желудочковый ритм (при частоте сердечных сокращений менее 120 в мин и стабильной гемодинамике)  
8) наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия (в том числе аллоритмированная)  
9) атриовентрикулярная блокада I и II (типа Мобитц I) степени  
10) желудочковая тахикардия  
11) ПК-8, ПК-9, ОК-1

**14. Стрептокиназа при инфаркте миокарда вводится в дозе:**

- б) 5 млн Ед 2.250 тыс Ед 3.480 – 640 мг 4.1,5 млн Ед 5.120 тыс Ед.  
7) ПК-8, ПК-9, ОК-1

**15. Длительное применение гепарина сопряжено с риском развития:**

- 1) деменции 2) тромбоцитопении 3) нейтропении 4) печеночной недостаточности 5) рабдомиолиза  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**16. Рациональной комбинацией противосвертывающих препаратов является все, кроме:**

- б) аспирин + гепарин 2.аспирин + клопидогрель 3.гепарин + стрептокиназа 4.ТАП + гепарин 5.ТАП + абциксимаб  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**17. Противопоказаниями к введению бета-адреноблокаторов является все, кроме:**

- б) кардиогенного шока 2.отека легких 3.сахарного диабета II типа 4.тяжелой бронхиальной астмы 5.полной АВ-блокады  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**18. Применение ингибиторов АПФ при инфаркте миокарда показано в следующих ситуациях:**

- б) передняя локализация инфаркта 2.повторный инфаркт 3.признаки левожелудочковой дисфункции при оценке фракции выброса 4.острая сердечная недостаточность в дебюте заболевания 5.правильно все перечисленное  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**19. При острой левожелудочковой недостаточности с развитием сердечной астмы или отека легких не показаны:**

- б) наркотические анальгетики  
7) нитроглицерин  
8) мочегонные средства  
9) кислородотерапия  
10) бета-адреноблокаторы  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**20. Какой из перечисленных препаратов не относится к донорам NO-группы?**

- б) нитроглицерин  
7) нифедипин  
8) молсидомин  
9) изосорбида динитрат 5.изосорбида моонитрат  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**Вариант 2.**

**1. При стенокардии напряжения наиболее показан:** 1) нифедипин; 2) метопролол; 3) капотен; 4) эналаприл;  
5) клонидин  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**2. К антиангинальным средствам относятся:** 1) курантил; 2) капотен; 3) аспирин; 4) верапамил; 5) АТФ  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**3. Синдром «обкрадывания» у больных со стенокардией развивается при использовании следующих групп препаратов:** 1) динитраты; 2) моонитраты; 3) антиоксиданты; 4) β-адреноблокаторы; 5) вазодилататоры  
ПК-8, ПК-9, ОК-1

**4. Из антиангинальных средств при сочетании ИБС и артериальной гипертонии показан:** 1) моносан; 2) метопролол; 3) капозид; 4) курантил; 5) клофелин  
ПК-8, ПК-9

**5. Препаратом выбора при стенокардии у больного с сердечной недостаточностью является:** 1) верапамил;  
2) коринфар; 3) дилтиазем; 4) бисопролол; 5) нитросорбид  
ПК-8, ПК-9

**6. Каков механизм действия β-адреноблокаторов?** 1) уменьшение венозного возврата; 2) увеличение сердечного выброса; 3) снижение воздействия эндогенных катехоламинов  
ПК-8, ПК-9

**7. Механизм действия наркотических анальгетиков при остром инфаркте миокарда не включает:**

- 2) анальгетическое действие; 2) седативное действие; 3) уменьшение преднагрузки (вазодилатация);  
4) отрицательное инотропное действие

**8. Оптимальный способ введения морфина для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда:** 1) внутримышечный; 2) внутривенный; 3) подкожный; 4) внутривенный дробный; 5)

пероральный

ПК-8, ПК-9

**9. Доза аспирина для первого приема при ОКС на догоспитальном этапе составляет:** 1) 100-160 мг; 2) 160-325 мг; 3) 325-500 мг; 4) 500-750 мг; 5) 750-1000 мг

ПК-8, ПК-9

**10. Не является показанием к проведению тромболитика:**

5) подъем сегмента ST более чем на 0,1 мВ по крайней мере в двух стандартных отведениях ЭКГ и более чем на 0,2 мВ в двух смежных грудных отведениях

б) остро возникшая полная блокада левой ножки пучка Гиса

7) период от 30 минут до 12 часов от начала заболевания.

8) появление депрессии сегмента ST более чем на 0,1 мВ по крайней мере в двух стандартных отведениях ЭКГ и более чем на 0,2 мВ в двух смежных грудных отведениях

ПК-8, ПК-9

**11. Относительные противопоказания к тромболитису при инфаркте миокарда все, кроме:**

1) пункции сосудов

2) недавнее (2-4 недели) внутреннее кровотечение

3) беременность

4) активная пептическая язва

5) преклонный возраст

ПК-8, ПК-9

**12. Цель антикоагулянтной терапии:**

1) предупреждение или ограничение тромбоза венечных артерий

2) профилактика тромбоэмболических осложнений

3) и то, и другое

4) ни то, ни другое

ПК-8, ПК-9

**13. Требуют неотложной терапии следующие реперфузионные аритмии, кроме:** 1) фибрилляции желудочков;

2) двунаправленной веретенообразной желудочковой тахикардии типа «пируэт»; 3) наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии; 4) стойкой суправентрикулярной тахикардии; 5) атриовентрикулярной блокады высокой степени

ПК-8, ПК-9

**14. Назначение эноксапарина при нестабильной стенокардии производится в дозе:** 1) 0,5 мг/кг 1 раз в сутки; 2) 1 мг/кг 2 раза в сутки; 3) 3 мг/кг 2 раза в сутки; 4) 5000 МЕ 2 раза в сутки; 5) 7500 МЕ 4 раза в сутки

ПК-8, ПК-9

**15. Скорость инфузии гепарина должна контролироваться по результатам определения:** 1) протромбинового индекса; 2) АЧТВ; 3) времени свертывания крови; 4) времени ретракции сгустка; 5) по результатам любого из перечисленных тестов

ПК-8, ПК-9

**16. Аспирин является:**

1) необратимым ингибитором циклооксигеназы

2) обратимым ингибитором циклооксигеназы.

3) блокатором GP IIb рецепторов тромбоцитов

4) ингибитором АДФ-зависимого механизма агрегации

5) непрямым ингибитором тромбина

ПК-8, ПК-9

**17. β-адреноблокаторы при инфаркте миокарда позволяют осуществить все, кроме:**

- 1) снижения потребности миокарда в кислороде
  - 2) уменьшения размеров некроза
  - 3) профилактики фибрилляции желудочков и разрыва левого желудочка, повторных инфарктов миокарда, снижения летальности
  - 4) купирования фибрилляции желудочков
  - 5) купирования болевого синдрома
- ПК-8, ПК-9

**18. Противопоказания к внутривенному введению нитратов все, кроме:** 1) систолическое АД ниже 90 мм рт. ст.; 2) внутричерепная гипертензия, острая церебральная дисциркуляция; 3) закрытоугольная форма глаукомы; 4) непереносимость нитратов; 5) диастолическое АД выше 90 мм рт. ст.

ПК-8, ПК-9

**19. Препарат выбора при желудочковой экстрасистолии в острой стадии инфаркта:** 1) пропранолол; 2) дигоксин; 3) верапамил (изоптин); 4) лидокаин; 5) новокаинамид

ПК-8, ПК-9

**20. Какой из перечисленных препаратов не относится к группе антиагрегантов?** 1) пентоксифиллин; 2) тиклопидин; 3) клопидогрель; 4) дипиридамол; 5) аспирин

ПК-8, ПК-9

**Тесты по теме: «ФД и ФК ЛС, применяемых при ХСН Антиаритмические средства (ФД и ФК)» (ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

**Вариант 1.**

**1. Укажите предпочтительный путь введения лекарственных препаратов при застойной сердечной недостаточности:** 1) ректальный; 2) сублингвальный; 3) пероральный; 4) внутривенный; 5) накожный

ПК-8, ПК-9

**2. Повышают чувствительность к сердечным гликозидам все перечисленные состояния, кроме:** 1) пожилой возраст; 2) тиреотоксикоз; 3) легочное сердце; 4) гипокалиемия; 5) хроническая почечная недостаточность

ПК-8, ПК-9

**3. Назовите препарат, оказывающий органопротективный эффект и повышающий выживаемость больных с тяжелой сердечной недостаточностью:** 1) гидралазин; 2) верапамил; 3) дигоксин; 4) нитросорбид; 5) каптоприл

ПК-8, ПК-9

**4. Укажите основной терапевтический эффект нитросорбида у больных сердечной недостаточностью:** 1) расширение преимущественно артериол и снижение постнагрузки;

2) расширение преимущественно венул и снижение преднагрузки; 3) прямое положительное инотропное действие; 4) повышение диуреза и снижение преднагрузки

ПК-8, ПК-9

**4. В каких случаях верапамил может быть использован при лечении сердечной недостаточности?** 1) нетяжелая сердечная недостаточность при ИБС; 2) больные с неизменным сердечным выбросом и нарушением диастолической функции сердца; 3) частая желудочковая экстрасистолия даже при тяжелой сердечной недостаточности; 4) частая наджелудочковая экстрасистолия даже при тяжелой сердечной недостаточности; 5) дигиталисная интоксикация

ПК-8, ПК-9

**6. При острой сердечной недостаточности, ассоциированной с острыми нарушениями ритма сердца антиаритмические препараты в большинстве случаев не показаны в связи с:** 1) возможностью отсутствия эффекта от их применения; 2) отрицательным влиянием на сократимость миокарда большинства из них; 3) возможностью их неблагоприятного влияния на метаболизм миокарда; 4) обилием побочных эффектов, в частности, аритмогенного и гипотензивного; 5) все правильно (ПК-8, ПК-9)

**7. Из всех эффектов лазикса (фуросемида) при отеке легких наиболее важным является:** 1) диуретический; 2) венозная вазодилатация; 3) натрийурез с уменьшением количества натрия в организме и реактивности сосудов; 4) все верно; 5) все неверно (ПК-8, П-9)

**8. Противопоказанием к назначению лазикса (фуросемида) при отеке легких служит:** 1) гипокалиемия; 2) гипонатриемия; 3) гиперурикемия; 4) артериальная гипотензия (систолическое АД менее 110 мм рт. ст.); 5) все верно (ПК-8, ПК-9)

**9. При острой сердечной недостаточности морфин вводится:** 1) п/к в дозе 5 мг; 2) п/к в дозе 10 мг; 3) в/в болюсно в дозе 5-10 мг; 4) в/в дробно в первоначальной дозе 2-5 мг;

5) в/в дробно в первоначальной дозе 2-5 мг с повторным введением через 10-15 минут (ПК-8, ПК-9)

**10. Для профилактики побочных ваготропных эффектов морфина следует его комбинировать с:** 1) атропином; 2) дроперидолом; 3) церукалом; 4) все верно; 5) все неверно (ПК-8, ПК-9)

**11. Противопоказаниями к в/в инфузии нитратов служит все, кроме:** 1) ЛЖН;

2) перикардиальной констрикции и тампонады перикарда; 3) массивной ТЭЛА и острой изолированной ПЖН; 4) острой церебральной дисциркуляции; 5) некомпенсированной артериальной гипотензии и гиповолемии (ПК-8, ПК-9)

**12. Перед применением пресорных аминов у больного необходимо выяснить:** 1) не принимает ли он антидепрессанты из группы ингибиторов МАО; 2) не принимает ли он антидепрессанты из группы трициклических соединений; 3) не принимает ли он фуразолидон (обладающий свойствами ингибитора МАО); 4) все верно; 5) все неверно (ПК-8, ПК-9)

**13. Полноценное обезболивание при кардиогенном шоке необходимо проводить в случаях:**

1) рефлекторного характера шока; 2) особо выраженного болевого синдрома; 3) аритмического варианта шока; 4) истинного шока; 5) любого клинического варианта (ПК-8, ПК-9)

**14. Противопоказанием к проведению плазмозамещающей терапии при кардиогенном шоке служат:** 1) большой объем поражения миокарда или наличие обширных рубцовых полей; 2) наличие застойной сердечной недостаточности и/или гипervолемии; 3) аритмогенный характер кардиогенного шока; 4) рефлекторный характер кардиогенного шока (ПК-8, ПК-9)

**15. При острой сердечной недостаточности гепарин показан для:** 1) коррекции микроциркуляторных нарушений; 2) профилактики ДВС синдрома; 3) улучшения коронарного кровотока; 4) коррекции побочных эффектов применяющихся лекарственных средств; 5) все верно (ПК-8, ПК-9)

## **Вариант 2.**

**Назовите фактор, замедляющий всасывание сердечных гликозидов из ЖКТ:** 1) хроническая почечная недостаточность, 2) совместный прием с каптоприлом, 3) язва желудка, 4) совместный прием с антацидами, 5) все перечисленное (ПК-8, ПК-9)

**11. Прямым положительным инотропным эффектом не обладает:**

Дигоксин, 2) гидралазин, 3) норадреналин 4) эуфиллин 5) допамин (ПК-8, ПК-9)

**3. Укажите наиболее эффективный диуретик для лечения застойной сердечной недостаточности с развитием вторичного гиперальдостеронизма:**

этакриновая кислота (урегит), 2) хлорталидон (гигротон) 3) ацетазоламид (диакарб) 4) спиронолактон (верошпирон) 5) триампур (ПК-8, ПК-9)

**4. Фуросемид оказывает следующие эффекты, кроме:**

обладает венодилатирующим свойством 2) увеличивает диурез 3) увеличивает хлорурез 4) уменьшает хлорурез 5) увеличивает натрийурез (ПК-8, ПК-9)

**5. Что предпочтительнее при сердечной недостаточности на почве митральной регургитации?**

- 2) нитросорбид внутрь 2) нитроглицерин внутривенно 3) каптоприл внутрь  
4) дигоксин внутривенно с переходом на поддерживающий прием внутрь  
5) фуросемид внутрь (ПК-8, ПК-9)

**6. При отеке легких и кардиогенном шоке, осложнивших острый инфаркт миокарда, наиболее радикальным способом восстановления сократительной способности миокарда на догоспитальном этапе служит:**

полноценное обезболивание, 2) гемодинамическая разгрузка миокарда путем уменьшения преднагрузки с помощью венозных вазодилататоров (нитраты) 3) использование сердечных гликозидов 4) использование негликозидных кардиотонических средств (допамин, добутамин, норадреналин) 5) восстановление коронарного кровотока с помощью системного тромболитика (ПК-8, ПК-9)

**7. При изолированной острой правожелудочковой недостаточности венозные вазодилататоры противопоказаны в связи с:**

возможностью развития синдрома малого выброса 2)отсутствием субстрата, на который может повлиять уменьшение преднагрузки 3)возможным аритмогенным действием 4)возможным ухудшением оксигенации крови в легких 5)возможным развитием “синдрома обкрадывания” (ПК-8, ПК-9)

**8. Оптимальной дозой лазикса (фуросемида), вводимого в/в болюс но при отеке легких чаще всего служит:**

20-40 мг 2)40-60 мг 3)60-80 мг 4)80-120 мг 5)более 120 мг (ПК-8, ПК-9)

**9. Основной эффект морфина, делающий его препаратом выбора при отеке легких, заключается в:**

- б) подавлении тахипноэ и создании физического покоя пациенту
- 7) уменьшении вентиляции “вредного пространства”
- 8) снижении тахикардии за счет ваготропного действия
- 9) вазодилатации и гемодинамической разгрузке миокарда  
все верно (ПК-8, ПК-9)

**10. Абсолютными противопоказаниями к применению морфина служат:**

отек легких при безболевоом инфаркте миокарда 2)отек легких в сочетании с кардиогенным шоком 3)отек легких при инсульте с отеком мозга 4)отек легких при инфаркте миокарда, осложненном нарушениями сердечного ритма 5)все верно (ПК-8, ПК-9)

**11. Показанием к назначению в/в инфузии нитратов при отеке легких служит все, кроме:**

инфаркта миокарда 2)артериальной гипертензии 3)резистентности к терапии мочегонными и наркотическими анальгетиками 4)применения прессорных аминов, особенно норадреналина 5)некомпенсированной гиповолемии (ПК-8, ПК-9)

**12. Показанием к применению при отеке легких негликозидных кардиотонических средств из группы прессорных аминов служат:**

тяжелый отек с бурной клинической картиной 2)тяжелый отек, резистентный к терапии препаратами с вазодилатирующими свойствами 3)тяжелый отек в сочетании с артериальной гипотензией или пограничным уровнем АД, как первичными, так и развившимися на фоне терапии вазодилатирующими препаратами 4)все верно 5)все неверно (ПК-8, ПК-9)

**13. Показанием к применению при отеке легких глюкокортикоидных гормонов служат:**

- 1) длительно сохраняющийся отек легких при стабилизированной гемодинамике  
сочетание с артериальной гипотензией 3)необходимость повысить силу сердечных сокращений
- 4)все верно 5)все неверно (ПК-8, ПК-9)

**14. Основу терапии кардиогенного шока составляют:**

- 1) мероприятия по увеличению объема циркулирующей крови и преднагрузки на сердце
- 2) усиление сократимости сердца с помощью сердечных гликозидов
- 3) усиление сократимости сердца с помощью негликозидных кардиотонических средств
- 4) усиление сократимости сердца и повышение реактивности сосудов с помощью глюкокортикоидных гормонов  
все верно (ПК-8, ПК-9)

**15. Показанием к терапии негликозидными кардиотоническими средствами (прессорными аминами) при кардиогенном шоке служит:**

- 1) сочетание кардиогенного шока с острой застойной сердечной недостаточностью
- 2) развитие кардиогенного шока на фоне хронической застойной сердечной недостаточности
- 3) отсутствие эффекта или появление осложнений от плазмозамещающей терапии
- 4) гиперволемия
- 5) все верно (ПК-8, ПК-9)

**Тесты по теме: «Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость» (ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

**Вариант 1.**

1. Какой механизм действия эуфиллина?

- 1) дилатация бронхов 2) снижение секреции
- 3) противоаллергическое действие 4) адреномиметическое действие
- 5) антигистаминное действие (ПК-8, ПК-9)

2. Какие бронхорасширяющие препараты действуют преимущественно на  $\beta_2$ -адренорецепторы легких? а) адреналин; б) эфедрин; в) изадрин (изопротеренол); г) сальбутамол; д) беротек. Выберите правильную комбинацию ответов:

1) а, в, г, д      2) б, г, д      3) а, г, д      4) б, г      5) г, д

3. Беродуал – это:

1) адреномиметик      2) холинолитик  
3) комбинация адреномиметика и холинолитика (ПК-8, ПК-9)

4. В лечении больных с декомпенсированным легочным сердцем оправдано применение следующих методов и средств: а) инфузия растворов нитроглицерина; б) блокаторы кальциевых каналов; в) сердечные гликозиды; г) антагонисты альдостерона; д) кровопускание с последующим введением реополиглюкина. Выберите правильную комбинацию ответов:

1) а, б, г, д      2) в, д      3) г, д      4) а, б, в      5) б, в, г

5. К муколитическим средствам относится:

1) кодеин      2) кромогликат натрия      3) ацетилцистеин  
4) сальметерол      5) теofilлин

6. При одновременном применении повышает концентрацию теofilлина в крови:

1) ципрофлоксацин      2) пенициллины      3) цефтриаксон  
4) гентамицин      5) бисептол (ПК-8, ПК-9)

7. Какие лекарственные средства целесообразно применять для лечения ХОБЛ тяжелой степени? а) бекотид; б) беродуал; в) эуфиллин; г) теотард; д) атровент; е) сальбутамол. Выберите правильную комбинацию ответов.

1) а, в      2) б, г      3) в, г, е      4) а, в, г      5) а, б (ПК-8, ПК-9)

8. Отхаркивающим средством, обладающим также антисептическим свойством, является:

1) трава термопсиса      2) бромгексин      3) Мукалтин      4) трава чабреца (ПК-8, ПК-9)

2)

9. Лекарственные средства, обладающие симпатомиметическим эффектом, способствуют откашливанию мокроты благодаря:

- б) снятию спазма мелких бронхов и снижению тонуса мускулатуры крупных бронхов
- 7) стимуляции функции реснитчатого аппарата эпителия бронхиальной стенки
- 8) разжижению мокроты
- 9) уменьшению прилипания мокроты к стенке бронха
- 10) верно а) и б) (ПК-8, ПК-9)

10. Вязкость мокроты уменьшается при назначении следующих препаратов:

- 1) разрушающих пептидные связи белков бронхиальной слизи
- 2) разрушающих сульфидные связи муцинов бронхиальной слизи
- 3) стимулирующих сурфактантную систему легких
- 4) верно а) и б)
- 5) всех перечисленных (ПК-8, ПК-9)

11. К средствам, разжижающим мокроту путем разрушения сульфидных связей, относят:

- 1) трипсин, химопсин
- 2) производные тиолов - ацетилцистеин (мукозольвин и др.), мукодин бромгексин (бисольвон), амброксол (ласольван) (ПК-8, ПК-9)

12. Бронхолитик, вызывающий менее выраженную тахикардию:

- 1) эуспиран
- 2) новодрин сальбутамол (ПК-8, ПК-9)

13. Бронхолитическое действие атровента реализуется преимущественно на уровне:

- 1) крупных и средних бронхов  
мелких бронхов (ПК-8, ПК-9)
14. К бронхорасширяющим препаратам группы производных пурина (метилксантины) пролонгированного действия относят:

- 1) теofilлин  
2) теофедрин  
3) теопэк  
эуфиллин (ПК-8, ПК-9)

15. Показанием к назначению кортикостероидной терапии при хроническом обструктивном бронхите является:

- 1) тяжелое клиническое течение заболевания  
2) неэффективность лечения бронхоспазмолитическими средствами  
3) непереносимость бронхоспазмолитических средств  
4) все перечисленное  
5) верно б) и в)

(ПК-8, ПК-9)

### Вариант 2.

1. Какой механизм действия сальбутамола?

- 1) снижение тонуса вагуса      2) стимуляция  $\beta$ -рецепторов  
3) блокада  $\alpha$ -рецепторов      4) блокада гистаминовых рецепторов  
5) непосредственное влияние на гладкую мускулатуру бронхов (ПК-8, ПК-9)

2. Какие из перечисленных препаратов относятся к антихолинергическим средствам? а) эуфиллин;

б) платифиллин; в) адреналин; г) атропин; д) ипратропиум бромид.

- 1) а, г, д    2) б, г, д    3) а, б    4) а, б, г    5) г, д (ПК-8, ПК-9)

3. Какие  $\beta_2$ -агонисты обладают пролонгированным действием?

- 1) сальбутамол    2) беротек    3) сальметерол (ПК-8, ПК-9)

4. Какой препарат нежелателен в лечении 50-летнего больного хроническим гнойно-обструктивным бронхитом в фазе обострения, эмфиземой легких, ДН2 ст?

- 1) антибиотики пенициллинового ряда  
2) содовые ингаляции      3) ингаляции трипсина  
4) ацетилцистеин внутрь  
5) препарат полимикробной вакцины – бронхомунал (ПК-8, ПК-9)

5. К муколитикам относится все, кроме:

- 1) ацетилцистеин    2) йодид калия    3) бромид натрия  
4) дорназа альфа    5) Мукалтин (ПК-8, ПК-9)

6. При одновременном применении снижает концентрацию теофиллина в крови:

- 1) пefлоксацин    2) циметидин    3) рифампицин    4) эритромицин  
5) ампиокс (ПК-8, ПК-9)

7. Какие лекарственные средства целесообразно применять для лечения ХОБЛ легкой степени тяжести? а) М-холинолитики при обострении; б) метилксантины; в)  $\beta_2$ -агонисты по потребности; г)  $\beta_2$ -агонисты постоянно; д) глюкокортикостероиды постоянно. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) а, г    2) б, в, д    3) в, д    4) а, в, г    5) а, в (ПК-8, ПК-9)

8. Отхаркивающие средства могут вызывать все перечисленное, кроме:

- б) усиления секреции бронхиальных желез  
7) разжижения мокроты  
8) усиления моторной функции бронхов  
9) углубления дыхания  
учащения дыхания (ПК-8, ПК-9)

9. Препараты холинергического действия ухудшают откашливание мокроты, что обусловлено:

- 1) повышением тонуса гладкой мускулатуры бронхов  
2) торможением функции клеток реснитчатого эпителия бронхов  
3) повышением секреции трахеобронхиальной слизи  
4) всем перечисленным

(ПК-8, ПК-9)

10. При хроническом бронхите дозу теофиллина для достижения бронхолитического эффекта необходимо увеличить:

- 3) у курящего больного  
у некурящего больного (ПК-8, ПК-9)

11. К средствам, улучшающим откашливание мокроты путем повышения ее текучести (уменьшения прилипания) вследствие стимуляции сурфактантной системы легких, относят:

- 4) трипсин, химопсин  
5) производные тиолов - ацетилцистеин (мукозольвин и др.), мукодин  
бромгексин (бисольвон), амброксол (ласольван) (ПК-8, ПК-9)

12. Бронхолитик, обладающий наибольшей продолжительностью действия:

эуспиран 2) астмопент 3) беротек (ПК-8, ПК-9)

13. Среди холинолитиков эффективнее всего устраняет бронхоспазм, воздействуя на рецепторы бронхиального дерева, и вызывает наименьшее число побочных реакций:

- 2) атропин 2) ипратропиум бромид 3) апрофен  
4) метацин 5) пропантелин бромид (ПК-8, ПК-9)

14. Бронхорасширяющие препараты пуринового ряда при длительном применении могут вызывать следующие побочные реакции:

- 4) аллергические  
5) токсические  
связанные с кумуляцией препарата (ПК-8, ПК-9)

15. Назначение антагонистов кальция при обострении хронического бронхита оправдано следующими свойствами этих препаратов:

- 5) спазмолитическим действием на гладкую мускулатуру бронхов  
6) способностью вызывать дезагрегацию эритроцитов  
7) спазмолитическим действием на гладкую мускулатуру сосудов малого круга кровообращения всеми перечисленными (ПК-8, ПК-9)

### **Тесты по теме «ЛС при бронхиальной астме и неотложных состояниях»**

**(ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

1. При астматическом статусе 1 стадии лечение включает все, кроме:

- 1) эуфиллин 2) ингаляционные ГКС  
3) преднизолон или гидрокортизон внутривенно  
4) введение жидкостей 5) коррекция ацидоза ПК-9, ПК-10

2. Какие препараты оказывают бронхоспастическое действие? а) пропранолол; б) гистамин; в) гидрокортизон; г) простагландины F<sub>2A</sub>; д) лейкотриены C, D, E. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) а, д 2) а, б 3) а, г, д 4) а, б, г, д 5) г, д ПК-9, ПК-10

3. С целью уменьшения легочной гипертензии у больного, длительное время страдающего инфекционно-зависимой бронхиальной астмой, могут использоваться препараты: а) изосорбида динитрат; б) нифедипин; в) пропранолол; г) каптоприл; д) эуфиллин. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) г, д 2) а, б, г, д 3) а, г, д 4) б, д 5) а, д ПК-9, ПК-10

4. Какие лекарственные препараты являются основными противовоспалительными средствами для лечения больных бронхиальной астмой? а) антибиотики; б) глюкокортикоиды; в) кромогликат натрия; г) недокромил натрия; д) теофиллин. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) б, в, г 2) а, б 3) б, д 4) в, г 5) а, б, д ПК-9, ПК-10

5. Какая терапия используется для лечения больных с легкой интермиттирующей бронхиальной астмой?

- 1) ежедневное введение противовоспалительных препаратов  
2) нерегулярные ингаляции β<sub>2</sub>-агонистов короткого действия  
3) ежедневное введение бронходилататоров пролонгированного действия  
4) частое применение системных глюкокортикоидов ПК-9, ПК-10

6. Какие побочные эффекты развиваются при использовании ингаляционных глюкокортикостероидов в обычных дозах? а) кандидоз ротоглотки; б) язвы ЖКТ; в) дисфония; г)

стероидный диабет; д) частые инфекции носоглотки. Выберите правильную комбинацию ответов.

1) а, в 2) а, б, г, д 3) все ответы правильные 4) а, д 5) а, б, д ПК-9, ПК-10

7. К ингаляционным кортикостероидам относится:

1) гидрокортизон 2) беклометазон 3) преднизолон 4) полькортолон 5) дексаметазон

ПК-9, ПК-10

8. Для купирования приступа бронхиальной астмы применяется:

1) ипратропиум бромид 2) теопек 3) интал 4) сальбутамол 5) кетотифен

ПК-9, ПК-8, ОК-1

9. При синдроме «запирания» применяют:

1) сальбутамол 2) фенотерол 3) теопек

4) эуфиллин 5) адреналин ПК-9, ПК-8

10. При бронхиальной астме на фоне хронического бронхита показан:

1) ипратропиум бромид 2) адреналин 3) эфедрин

4) кетотифен 5) супрастин ПК-9, ПК-8

11. Больному бронхиальной астмой, получающему преднизолон внутрь, ингаляции формотерола, в связи с присоединившейся бронхолегочной инфекцией были назначены эритромицин, бромгексин и теofilлин. На третий день лечения у больного появилась головная боль, беспокойство, раздражительность, сердцебиение, перебои в работе сердца, снижение АД, тошнота, рвота. С токсическим действием какого препарата связано появление нежелательных лекарственных реакций?

1) преднизолон 2) формотерол 3) эритромицин

4) теofilлин 5) бромгексин ПК-9, ПК-10

12. У больного 65 лет, страдающего фибрилляцией предсердий, внезапно появилась одышка в состоянии покоя, сухой кашель, боль в левой половине грудной клетки. На ЭКГ: глубокий зубец S в I отведении, глубокий Q и инверсия T в III отведении. Какие неотложные мероприятия необходимо осуществить больному: а) введение миорелаксантов; б) введение эуфиллина; в) введение гепарина; г) введение дицинона; д) введение кортикостероидов; е) перевод на ИВЛ. Выберите правильную комбинацию ответов.

1) а, в, е 2) б, е 3) а, в, г 4) б, в 5) а, б ПК-9, ПК-10

13. Для окончательной оценки эффективности действия интала необходим срок:

4) 1 неделя 2. 2-4 недели 3. 1,5-2 месяца ПК-9, ПК-8

**Тесты по теме: «Клиническая фармакология БА и неотложных состояний».**

**ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11**

**Вариант 2.**

1. Для лечения бронхиальной астмы с успехом применяется все, кроме:

1) аколлат 2) интал 3) бекотид 4) химотрипсин ПК-8, ПК-9

2. Какие лекарственные средства целесообразно применять для лечения астматического статуса? а) адреналин; б) фуросемид; в) эуфиллин; г) преднизолон; д) кальция хлорид; е) супрастин; ж) атропин. Выберите правильные сочетания ответов. 1) а, б, в 2) а, в, г 3) г 4) а, в, е 5) все верно

ПК-8, ПК-9

3. Какие лекарственные препараты могут ухудшить состояние больного с аспириновой формой бронхиальной астмы? а) беродуал; б) теofilлин; в) теофедрин; г) дитэк; д) антастман. Выберите правильную комбинацию ответов. 1) а, б 2) а, б, г 3) а, в, д 4) б, в, д 5) в, д ПК-8, ПК-9

4. Какая терапия используется для лечения больных с бронхиальной астмой тяжелого течения? а) ежедневное введение противовоспалительных препаратов в высоких дозах; б) нерегулярные ингаляции  $\beta_2$ -агонистов короткого действия; в) ежедневное введение бронходилататоров пролонгированного действия; г) частое применение системных глюкокортикоидов. Выберите правильную комбинацию ответов.

1) а, в 2) б, г 3) в, г 4) а, в, г 5) а, б ПК-8, ПК-9

5. К селективным  $\beta_2$ -агонистам длительного действия относится:

1) флутиказон 2) сальметерол 3) сальбутамол 4) фенотерол 5) тербуталин ПК-8, ПК-9

6. Какой антиангинальный препарат следует назначить больному стенокардией напряжения, страдающему тяжелой бронхиальной астмой?

1) нитросорбид 2) пропранолол 3) метопролола тартрат 4) амлодипин 5) тринитролонг

7. Мембраностабилизатором для приема внутрь является:

1) кетотифен 2) недокромил натрия 3) кромогликат натрия 4) супрастин

5) ипратропиум бромид ПК-8, ПК-9

8. Что из нижеперечисленного противопоказано больному с затянувшимся приступом бронхиальной астмы, получившему в течение суток более 10 ингаляций беротека:

- 1) эуфиллин парентерально 2) увеличение дозы симпатомиметиков  
3) кортикостероиды 4) внутривенная регидратация 5) ингаляция кислорода ПК-8, ПК-9

9. При повышенном давлении в легочной артерии у больного с бронхиальной астмой показан: 1) верапамил 2) нифедипин 3) дигоксин 4) интал 5) беклометазон

10. Побочными эффектами агонистов  $\beta_2$ -рецепторов являются все, кроме:

- 1) мышечного тремора 2) беспокойства 3) нарушения сна 4) повышения АД  
5) сердцебиения ПК-8, ПК-9

11. Больному 49 лет в связи с обострением бронхиальной астмы назначен преднизолон внутрь 20 мг/сут. Через неделю признаки бронхиальной обструкции исчезли, но появились боли в эпигастральной области, изжога, «кислая отрыжка». С токсическим действием какого препарата связано появление нежелательных лекарственных реакций?

- 1) преднизолон 2) формотерол 3) эритромицин 4) теofilлин 5) бромгексин ПК-8, ПК-9

12. Пациент сидит в постели с наклоном туловища вперед, с опорой на руки. Он напряжен, бледен, форсирует дыхание с помощью вспомогательных мышц. Одышка экспираторного типа: затруднен и удлиннен выдох. При аускультации легких – масса рассеянных сухих хрипов. Использовал беротек 8 раз без эффекта. Какие неотложные мероприятия необходимо осуществить больному: а) введение миорелаксантов; б) введение эуфиллина; в) введение гепарина; г) введение дицинона; д) введение кортикостероидов; е) перевод на ИВЛ. Выберите правильную комбинацию ответов.

- 1) а, в 2) б, е 3) б, д 4) а, в, г 5) а, б ПК-8, ПК-9

13. Бронхоспазм может усилить: 1) трава термопсиса 2) бромгексин

- 1) ацетилцистеин  
ПК-8, ПК-9

**Тесты по теме «Антимикробные препараты». ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11**  
**Вариант 1.**

**1. Антибактериальное лечение при пневмонии необходимо начинать сразу после:**

- 5) результатов бактериоскопии и посева мокроты  
6) определения чувствительности выявленного возбудителя к антибиотикам  
7) установления диагноза  
8) результатов серологического исследования  
результатов общего анализа крови ПК-8, ПК-9

**2. Выбор эмпирической антибактериальной терапии основывается на учете следующих факторов, кроме:**

- 2) степени тяжести пневмонии 2) уровня артериального давления  
3) возраста пациента 4) непереносимости или нежелательного действия антибиотиков  
особенностей клинического течения ПК-8, ПК-9

**3. Лечение пневмонии, вызванной легионеллой, проводится:** 1) пенициллином; 2) кефзолем;

- 3) эритромицином; 4) тетрациклином; 5) гентамицином ПК-8, ПК-9

**4. Какой антибиотик следует назначить 40-летнему больному абсцессом легких при неэффективности оксациллина?** 1) пенициллин; 2) гентамицин; 3) ампициллин; 4) амфотерицин;

- 5) стрептомицин ПК-8, ПК-9

**5. Препаратом выбора при наличии атипичных возбудителей (микопlasма, хламидии) является:** 1) кларитромицин; 2) метронидазол; 3) гентамицин; 4) карбенициллин; 5) цефуроксим

**6. Ко-тримоксазол является препаратом выбора при лечении:** 1) пневмоцистной пневмонии у больных иммунодефицитом; 2) дифтерии; 3) холангита; 4) пневмококковой пневмонии;

- 5) амёбной дизентерии ПК-8, ПК-9

**7. Укажите антибактериальный препарат, обладающий наибольшей антианаэробной активностью:** 1) эритромицин; 2) ампициллин; 3) тетрациклин; 4) гентамицин; 5) цефотетан

**8. Дисбактериоз кишечника вызывают все перечисленные антибактериальные препараты, кроме:** 1) полусинтетических пенициллинов; 2) тетрациклинов; 3) фторхинолонов; 4) оральных цефалоспоринов; 5) макролидов ПК-8, ПК-9

**9. Укажите антибактериальный препарат, малоактивный в отношении пневмококка:**

- 1) азитромицин; 2) пенициллин; 3) цефтриаксон; 4) ципрофлоксацин; 5) левомецетин

**10. Выберите комбинацию антибактериальных препаратов, обладающих синергизмом действия и безопасностью:**



1) гентамицина; 2) карбенициллина; 3) эритромицина; 4) цефазолина; 5) ванкомицина

**10.** Больной пневмонией, получающий антибактериальное лечение, стал предъявлять жалобы на головокружение, неустойчивость и пошатывание при ходьбе. Применение какого антибиотика могло вызвать эти симптомы? 1) спирамицин; 2) цефуроксим; 3) гентамицин; 4) ко-тримоксазол;

5) линкомицин ПК-8, ПК-9

**11.** Новое поколение макролидных антибиотиков имеет следующие особенности, кроме:

1) высокую биодоступность

2) широкий спектр антибактериального действия

3) бактерицидное действие

4) длительный период полувыведения

5) преимущественно почечный путь экскреции ПК-8, ПК-9

**12.** Укажите длительность антибиотикотерапии пневмонии: 1) 3 суток афебрильности, но не менее 5 суток; 2) 10 дней; 3) 20 дней; 4) 7 дней; 5) 3 дня ПК-8, ПК-9

**13.** Какой препарат из перечисленных целесообразно использовать при крупозной пневмонии? 1) метронидазол; 2) амоксициллин; 3) амикацин; 4) клафоран; 5) ванкомицин ПК-8, ПК-9

**14.** К наиболее частым осложнениям антибактериальной терапии относится: 1) токсический гепатит; 2) острая почечная недостаточность; 3) дисбактериоз кишечника; 4) снижение слуха;

5) фотосенсибилизация ПК-8, ПК-9

**15.** Аллергические реакции наиболее характерны для: 1) макролидов; 2) фторхинолонов;

3) аминогликозидов; 4) пенициллинов; 5) линкосамидов ПК-8, ПК-9

**Тесты по теме: «Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС»**

**(ОК-1, ОК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

**Вариант 1.**

1. Наиболее выраженными противовоспалительными свойствами обладает:

3) Бутадион 2)анальгин 3)пироксикам 4)кетопрофен 5)вольтарен ПК-8, ПК-9

2. Нестероидным противовоспалительным препаратом, оказывающим анальгезирующее и наиболее слабое противовоспалительное действие, является:

6) диклофенак-натрий (вольтарен)

7) индометацин

8) пирабутол

9) ибупрофен (бруфен)

10) пироксикам ПК-8, ПК-9

3. Малые дозы ацетилсалициловой кислоты (2 г/сут) могут спровоцировать обострение:

5) ревматизма

6) ревматоидного артрита

7) остеоартроза

8) подагры ПК-8, ПК-9

4. Ибупрофен (бруфен) чаще всего применяется:

5) при ревматоидном артрите

6) при ревматизме

7) при анкилозирующем спондилоартрите

8) при подагре ПК-8, ПК-9

5. Индометацин применяется во всех перечисленных лекарственных формах, кроме:

2) свечей 2)аэрозоля для ингаляций 3)драже 4)мази 5)капсул ПК-8, ПК-9

6. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов 1 раз в сутки применяется:

2) флугалин 2)пироксикам 3)мефенамовая кислота 4)ацетилсалициловая кислота (аспирин)

5)напроксен ПК-8, ПК-9

7. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:

6) гепатотоксические

- 7) нефротоксические
  - 8) гематологические
  - 9) кожные
  - 10) желудочно-кишечные ПК-8, ПК-9
8. Механизмом развития ulcerогенного эффекта неспецифических противовоспалительных средств является:
- 6) повышение кислотности желудочного сока
  - 7) снижение образования слизи
  - 8) снижение синтеза простагландинов в слизистой оболочке желудка
  - 9) снижение репарации слизистой оболочки
  - 10) увеличение образования гастрина ПК-8, ПК-9
9. При ревматоидном артрите, протекающем на фоне язвенной болезни, предпочтительнее назначать:
- 1) аспирин
  - 2) индометацин в свечах
  - 3) бруфен
  - 4) пирабутон ПК-8, ПК-9
10. К селективным ингибиторам циклооксигеназы -2 относятся все, кроме:
- 2) мовалиса 2)целебрекса
  - 3)ибуклина 4)нимесила ПК-8, ПК-9

### Вариант 2.

1. Наиболее выраженными анальгетическими свойствами обладает:
- 4) Аспирин 2)индометацин 3)бутадион 4)напроксен 5)кетопрофен ПК-8, ПК-9
2. Основным салициловым препаратом в клинической практике является:
- 6) ацетилсалициловая кислота (аспирин)
  - 7) салицилат натрия
  - 8) салициламид
  - 9) салицилсалицилат
  - 10) дифлунизал (долобид) ПК-8, ПК-9
3. К побочным реакциям, возникающим при применении больших доз ацетилсалициловой кислоты, относят:
- 7) желудочное кровотечение
  - 8) гипервентиляцию
  - 9) повышение активности аминотрансфераз (трансаминаз) в крови
  - 10) токсическую энцефалопатию
  - 11) шум в ушах и снижение слуха
  - 12) все перечисленное ПК-8, ПК-9
4. Ибупрофен (бруфен) для ревматоидного артрита применяется в различных суточных дозах, за исключением:
- 2) 1200 мг 2)2600 мг 3)3000 мг 4)5000 мг ПК-8, ПК-9
5. Выберите препарат, имеющий период полувыведения 45 часов и назначаемый 1 раз в сутки: 1)бруфен 2)пироксикам 3)индометацин ПК-8, ПК-9
6. Наиболее опасный побочный эффект производных пропионовой кислоты – это:
- 2) боли в эпигастрии 2)тошнота 3)кожная сыпь 4)задержка жидкости в организме 5)желудочно-кишечного кровотечения ПК-8, ПК-9
7. Наиболее опасным осложнением терапии индометацином является:
- 2) тошнота 2)понос 3)головокружение 4)постоящее повышение артериального давления 5)желудочное кровотечение ПК-8, ПК-9

8. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов цитопению при длительном применении вызывает:

- 2) напроксен 2)пироксикам 3)бутадион  
4)диклофенак-натрия (вольтарен) 5)индометацин ПК-8, ПК-9

9. Тяжелые осложнения могут развиваться при сочетанном применении нестероидных противовоспалительных препаратов и указанных ниже препаратов, за исключением:

- 7) метотрексата  
8) антикоагулянтов  
9) фуросемида  
10) гипотиазида  
11) глюкокортикостероидов  
12) D-пенициллина ПК-8, ПК-9

10. Из нестероидных противовоспалительных препаратов наиболее приемлем у больных с ревматоидным артритом:

- 6) индометацин  
7) диклофенак-натрия (вольтарен)  
8) ацетилсалициловая кислота  
9) ибупрофен (бруфен)  
10) бутадион

ПК-8, ПК-9

**Тесты по теме: «Фармакодинамика и фармакокинетика ГКС, ЦС и ГМО» (ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

**Вариант 1.**

1. К длительно действующим глюкокортикостероидам относятся все перечисленные, кроме:

- 1)преднизолон 2)дексаметазон 3)триамсинолон 4)бетаметазон  
ПК-8, ПК-9

2. Кортикостероиды усиливают токсичность:

- 2) сердечных гликозидов 2)теофиллина 3)спиронолактона 4)верапамила  
5)оксикамов ПК-8, ПК-9

3. Наиболее высокая минералокортикоидная активность отмечается у:

- 2) триамсинолона 2)преднизолон 3)диметазон  
4)бетаметазон 5)дексаметазон ПК-8, ПК-9

4. Укажите эффект, не характерный для кортикостероидов:

- 2) противовоспалительный 2)противоаллергический 3)противошоковый 4)анальгетический  
5)иммунодепрессивный ПК-8, ПК-9

5. Для уменьшения побочных действий глюкокортикостероидов целесообразно все перечисленное, кроме:

- 5) назначения минимальных доз, обеспечивающих терапевтический эффект  
6) равномерного распределения суточной дозы на несколько приемов  
7) одномоментного приема 48-часовой дозы глюкокортикостероидов утром через день  
8) приема суточной дозы глюкокортикостероидов между 6 и 8 часами утра с первым завтраком

ПК-8, ПК-9

6. Показанием к комбинированному применению циклофосфана и пульс-терапии преднизолоном являются: а)тяжелое течение системной красной волчанки, не поддающееся лечению преднизолоном; б)тяжело протекающий узелковый периартериит; в) системная красная волчанка, подострое течение; г) дерматомиозит. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 2) а, б, г 2)б, г 3)а, б 4)в, г ПК-8, ПК-9

7. Средствами базисной терапии ревматоидного артрита являются: а) тауредон (кризанол); б) метотрексат; в) аспирин; г) преднизолон; д) ибупрофен. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 3) а, б 2)б, в 3)в, г 4)а, б, в 5)в, г, д  
ПК-8, ПК-9

8. Цитостатик, наиболее эффективный при синдроме Вегенера и узелковом периартериите: 1) азатиоприн  
2) метотрексат 3) циклофосфан

ПК-8, ПК-9

9. Какой препарат является основным в лечении дерматомиозита?

- 2) Азатиоприн 2) коринфар 3) преднизолон 4) делагил 5) колхицин

ПК-8, ПК-9

10. При лечении системной склеродермии наиболее целесообразно назначить: а) преднизолон в высоких дозах; б) D-пеницилламин в средних и больших дозах; в) цитостатики; г) вазодилаторы; д) средства, корригирующие нарушенный гемостаз. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 2) а, в, д 2) б, г, д 3) а, б, г 4) в, г

ПК-8, ПК-9

11. Пульс-терапия метипредом показана при системной красной волчанке в следующих случаях: а) при волчаночном гломерулонефрите; б) при волчаночном поражении ЦНС; в) при тяжелой полисистемной форме заболевания; г) во всех случаях системной красной волчанки. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б, в 2) а, в 3) г 4) а, б, г

ПК-8, ПК-9

### Вариант 2.

1. Глюкокортикостероиды вызывают: 1) подавление образования антител

2) задержку образования грануляций 3) стимуляцию глюконеогенеза из белков и подавление утилизации глюкозы периферическими тканями

4) снижение активности гиалуронидазы 5) все перечисленное

ПК-8, ПК-9

2. Эффект глюкокортикоидов снижает: 1) фенобарбитал 2) циметидин

3) аспирин 4) ортофен 5) амиодарон

3. Ранним побочным эффектом кортикостероидов является: 1) развитие катаракты

2) стероидная язва 3) остеопороз 4) кушингоидный синдром 5) все вышеперечисленное

ПК-8, ПК-9

4. Укажите глюкокортикостероидный препарат, обладающий наибольшим катаболическим эффектом: 1)

преднизолон 2) триамцинолон 3) дексаметазон

4) метилпреднизолон (метипред)

ПК-8, ПК-9

5. Осложнениями пульс-терапии метипредом являются все перечисленные, кроме:

- 2) нарушения ритма сердца 2) иммунной депрессии и инфекционных осложнений

3) гипергликемии 4) азотемии 5) асептического некроза шейки бедра

ПК-8, ПК-9

6. Какое системное проявление ревматоидного артрита является противопоказанием к ГКС-терапии? 1) интерстициальный нефрит 2) плеврит 3) амилоидоз

4) интерстициальный фиброз легких 5) васкулит

ПК-8, ПК-9

7. Цитостатик, наиболее эффективный при ревматоидном артрите:

- 2) азатиоприн 2) метотрексат 3) циклофосфан

ПК-8, ПК-9

8. Терапию какими препаратами считают основной при анкилозирующем спондилите? А) кортикостероиды; б) сульфасалазин; в) НПВС; г) производные 4-аминохинолина; д) цитостатики. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 4) а, б 2) б, в 3) в, г 4) а, б, в 5) в, г, д

ПК-8, ПК-9

9. При остром течении узелкового периартериита назначают: 1) антибиотики 2) плаквенил  
3) преднизолон и циклофосфамид 4) D-пеницилламин 5) брүфен

ПК-8, ПК-9

10. Препараты, оказывающие влияние на избыточное коллагенообразование при системной склеродермии: а) D-пеницилламин; б) колхицин; в) индометацин; г) азатиоприн. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 2) а, б 2) б, в 3) в, г 4) а, б, в 5) в, г, д

11. Какой должна быть суточная доза преднизолона при остром дерматомиозите?  
2) 80-100 мг 2)60 мг 3)40 мг 4)20 мг 5)10 мг ПК-8, ПК-9

**Тесты по теме: «Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях ЖКТ» (ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

**Вариант 1.**

1. Быстродействующие антацидные средства в острый период язвенной болезни назначают:

1) через каждые 1-2 часа в течение 3-4 дней подряд, до исчезновения или значительного уменьшения болевого синдрома

2) через 1 час после еды 4 раза в день ПК-8, ПК-9

2. К средствам, усиливающим образование желчи, относят все перечисленные, кроме:

1) дехолина 2) аллохола 3) ксилита 4) холензим ПК-8, ПК-9

3. При хроническом гастрите с пониженной секреторной функцией показаны:

1) полынь 2) петрушка 3) бессмертник

4) подорожник 5) все перечисленное ПК-8, ПК-9

4. При совместном назначении с препаратами, снижающими активность желудочного сока, эффективность де-нола:

1) повысится 2) не изменится 3) понизится ПК-8, ПК-9

5. При рефлюкс-эзофагите рекомендуется:

1) вяжущие и обволакивающие средства, 2) церукал (реглан), 3) подъем головного конца кровати, 4) частое дробное питание, 5) все перечисленное ПК-8, ПК-9

6. Для улучшения трофических процессов при хроническом атрофическом гастрите назначают все, кроме: 1) витамины, 2) анаболические стероидные гормоны, 3) альмагель, 4) ацидин-пепсин

5) никотиновая кислота

ПК-8, ПК-9

7. Из противоязвенных средств в лечении пилородуоденальных язв могут использоваться 1) гастроцепин,

2) ранитидин, 3) вентер, 4) верно 1) и 2), 5) все перечисленное

ПК-8, ПК-9

8. Цитопротективным действием в отношении слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки обладают: 1) де-нол, 2) сукралфат, 3) солкосерил, 4) витамины группы В, 5) верно 1) и 2)

ПК-8, ПК-9

9. В лечении гиперкинетической формы дискинезии желчного пузыря используют: 1) H<sub>2</sub>-блокаторы

гистамина, 2) сукралфат и его аналоги, 3) спазмолитические средства, 4) беззондовые тюбажи, 5)

хирургическое лечение ПК-8, ПК-9

10. К холекинетикам относятся все перечисленные препараты, кроме:

1) холагола, 2) ровахола, 3) аллохола, 4) ксилита, 5) сорбит ПК-8, ПК-9

11. Растворение камней в желчном пузыре вызывают все перечисленные препараты, кроме:

1) холестирамина, 2) хенофалька, 3) урсофалька ПК-8, ПК-9

12. При обострении хронического панкреатита для купирования болевого синдрома в комплексную терапию целесообразно включить:

1) баралгин, 2) контрикал (трасилол) либо гордокс, 3) жидкие антациды

4) блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, 5) все перечисленное

ПК-8, ПК-9

13. При неспецифическом язвенном колите средней степени тяжести медикаментозным средством выбора является:

1) кортикостероиды, 2) фталазол, 3) левомецетин, 4) сульфасалазин,

5) ампициллин

ПК-8, ПК-9

**Вариант 2.**

1. Выберите наиболее целесообразную тактику назначения антацидов:

- 1) чередование всасывающихся и невсасывающихся антацидов
- 2) использование одного всасывающегося антацид

ПК-8, ПК-9

2. Помимо желчегонного действия противовоспалительное действие оказывает: 1) циквалон 2) холензим 3) аллохол 4) лиобил

ПК-8, ПК-9

3. При язвенной болезни желудка нежелательно назначать:

- 1) холензим 2) олиметин 3) бессмертник 4) мяту перечную 5) все перечисленное

4. Для снятия болей при грыже пищеводного отверстия диафрагмы наиболее эффективен:

- 1) атропин 2) платифиллин 3) но-шпа 4) церукал 5) седуксен

ПК-8, ПК-9

5. Медикаментозное лечение хронического атрофического гастрита включает:

- 1) вяжущие и обволакивающие средства 2) метилурацил
- 3) витамины 4) ацидин-пепсин 5) все перечисленное

ПК-8, ПК-9

6. При обнаружении хеликобактер-пилори при хронических гастритах рекомендуется назначить все, кроме: 1) де-нол 2) метронидазол

- 3) ампициллин 4) ципрофлоксацин 5) омепразол

ПК-8, ПК-9

7. Терапия гелем алюминия нередко вызывает: 1) гиперкальциемию

- 2) гипокальциемию 3) гиперфосфатемию 4) гипофосфатемию
- 5) ничего из перечисленного

ПК-8, ПК-9

8. Медикаментозные язвы вызываются следующими лекарственными препаратами, кроме: 1) кортикостероидами 2) варфарином 3) индометацином

- 4) резерпином 5) ацетилсалициловой кислотой

ПК-8, ПК-9

9. В лечении гипокинетической формы дискинезии желчного пузыря используют: 1) холекинетики 2) спазмолитики 3) хирургическое лечение

- 4) антациды 5) ферменты

ПК-8, ПК-9

10. К холеретикам относятся все перечисленные препараты, кроме:

- а) олиметина б) холензима в) аллохола г) оксафенамида д) хологона

ПК-8, ПК-9

11. При лечении желчнокаменной болезни применяют:

- 1) холевую кислоту 2) хенодезоксихолевую кислоту 3) литохолевую кислоту 4) граурохолевую кислоту
- 5) дегидрохолевую кислоту

ПК-8, ПК-9

12. При хроническом панкреатите в фазе выраженного обострения с синдромом "уклонения ферментов" принципы медикаментозной терапии включают назначение: 1) М-холиноблокатора гастроцепина

- 2) ферментных препаратов 3) соматостатина 4) альмагеля в больших количествах 5) верно 1) и 3)

ПК-8, ПК-9

13. Стероидные гормоны при неспецифическом язвенном колите применяются:

- 1) для лечения прогрессирующих форм заболевания
- 2) для ускорения клинической ремиссии
- 3) при угрожающих жизни состояниях
- 4) при тяжелых формах с целью подготовки больного к операции
- 5) во всех перечисленных случаях

ПК-8, ПК-9

### Тесты 2 уровня на соответствие (ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)

1. Найдите соответствие между лекарственными средствами для лечения ХСН и показаниями к их назначению:

- |   |  |     |   |
|---|--|-----|---|
| 1 | <input type="checkbox"/> Эналаприл           | [1] | Всем при отсутствии противопоказаний                      |
| 2 | <input type="checkbox"/> Изосорбидмононитрат | [2] | Сопутствующая стенокардия                                 |
| 3 | <input type="checkbox"/> Торасемид           | [3] | Наличие признаков застоя                                  |
| 4 | <input type="checkbox"/> Ивабрадин           | [4] | Противопоказания к бета-адреноблокаторам и синусовый ритм |

ПК-8, ПК-9

2. Найдите соответствие между лекарственным препаратом и фармакологической группой:

- |   |                                     |     |   |
|---|-------------------------------------|-----|---|
| 1 | <input type="checkbox"/> Бисопролол | [1] | Селективный блокатор b2-адренорецепторов длительного действия                         |
| 2 | <input type="checkbox"/> анаприлин  | [2] | Неселективный блокатор b2-адренорецепторов короткого действия                         |
| 3 | <input type="checkbox"/> пиндолол   | [3] | Неселективный блокатор b2-адренорецепторов с внутренним симпатомиметическим действием |
| 4 | <input type="checkbox"/> карведилол | [4] | Неселективный блокатор альфа и b2-адренорецепторов                                    |
|   |                                     | [5] | Блокатор медленных кальциевых каналов   |

ПК-8, ПК-9

3. Найдите соответствие классов антиаритмических препаратов

- |   |                                      |     |     |
|---|--------------------------------------|-----|-----|
| 1 | <input type="checkbox"/> Пропафенон  | [1] | IC  |
| 2 | <input type="checkbox"/> Кордарон    | [2] | III |
| 3 | <input type="checkbox"/> Новокаиамид | [3] | IA  |
| 4 | <input type="checkbox"/> Верапамил   | [4] | IV  |

ПК-8, ПК-9

4. Найдите соответствие между лекарственным препаратом и механизмом действия:

- |   |                                      |     |   |
|---|--------------------------------------|-----|---|
| 1 | <input type="checkbox"/> фентоламин  | [1] | Блокирует альфа1- и альфа2-адренорецепторы    |
| 2 | <input type="checkbox"/> доксазозин  | [2] | Избирательно блокирует альфа1-адренорецепторы |
| 3 | <input type="checkbox"/> бисопролол  | [3] | Избирательно блокирует b1-адренорецепторы     |
| 4 | <input type="checkbox"/> пропранолол | [4] | Блокирует b1- и b2-адренорецепторы            |
| 5 | <input type="checkbox"/> амлодипин   | [5] | Блокирует медленные кальциевые каналы         |

ПК-8, ПК-9

5. Найдите соответствие лекарственного препарата группе препаратов, используемых для терапии:

- |   |                                      |     |                            |
|---|--------------------------------------|-----|----------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> Пантопразол | [1] | ингибиторы протонной помпы |
| 2 | <input type="checkbox"/> Креон       | [2] | ферменты                   |
| 3 | <input type="checkbox"/> Адематеонин | [3] | гепатопротекторы           |

ПК-8, ПК-9

6. Представьте соответствие указанной комбинации лекарственных препаратов лечению представленной нозологической формы:

- |   |   |     |  |
|---|---|-----|--|
| 1 | <input type="checkbox"/> омепразол, амоксициллин, кларитромицин | [1] | язвенная болезнь ДПК, ассоциированная с <i>Helicobacter pylori</i> |
| 2 | <input type="checkbox"/> мебеверин, креон, омепразол            | [2] | хронический панкреатит с внешнесекреторной недостаточностью        |
| 3 | <input type="checkbox"/> домперидон, эзомепразол, фосфалюгель   | [3] | гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь                             |

ПК-8, ПК-9

7. Найдите соответствие лекарственного препарата группе препаратов, используемых для терапии:

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| 1 ___ Пантопрозол | [1] ингибиторы протонной помпы |
| 2 ___ Креон       | [2] ферменты                   |
| 3 ___ Адеметеонин | [3] гепатопротекторы           |

ПК-8, ПК-9

8. Найдите соответствие между лекарственным препаратом и противопоказаниями к его применению:

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1 ___ Кеторол     | [1] Почечная недостаточность, снижение слуха                          |
| 2 ___ Гентамицин  | [2] Лейкопения, тромбоцитопения<br>Язвенное поражение верхних отделов |
| 3 ___ Циклофосфан | [3] желудочно-кишечного тракта, кровотечение из ЖКТ в анамнезе        |

ПК-8, ПК-9

9. Укажите спектр действия указанных антибиотиков

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1 ___ цефалоспорины 2 поколения | [1] грам «+», грам «-»                                |
| 2 ___ цефалоспорины 4 поколения | [2] грам «+», грам «-», анаэробы, синегнойная палочка |
| 3 ___ цефалоспорины 1 поколения | [3] грам «+» микроорганизмы                           |

ПК-8, ПК-9

10. Найдите представителя каждого класса антимикробных препаратов:

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 1 ___ фторхинолоны 2 поколения | [1] Норфлоксацин   |
| 2 ___ фторхинолоны 3 поколения | [2] Левофлоксацин  |
| 3 ___ фторхинолоны 4 поколения | [3] Моксифлоксацин |

ПК-8, ПК-9

11. Найдите соответствие между лекарственным препаратом и фармакологической группой:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1 ___ сальбутамол            | [1] Селективный агонист b2-адренорецепторов короткого действия   |
| 2 ___ серевент (сальметерол) | [2] Селективный агонист b2-адренорецепторов длительного действия |
| 3 ___ фликсотид (флутиказон) | [3] Ингаляционный кортикостероид                                 |
| 4 ___ атровент (ипратропиум) | [4] М-холинолитик  |

12. Выберите соответствие препарата фармакологической группе

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1 ___ Циклофосфан | [1] Цитостатик                                  |
| 2 ___ Преднизолон | [2] Глюкокортикоид                              |
| 3 ___ Диклофенак  | [3] нестероидный противовоспалительный препарат |
| 4 ___ Делагил     | [4] Препарат 4-аминохинолинового ряда           |

ПК-8, ПК-9

13. Найдите соответствие между лекарственным препаратом и механизмом действия:

- |                |  |
|----------------|--|
| 1 ___ Циквалон | [1] желчегонное, противовоспалительное |
| 2 ___ Холензим | [2] желчегонное                        |
| 3 ___ Аллохол  |  |

ПК-8, ПК-9

14. Найдите представителя каждого класса антимикробных препаратов:

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1 ___ Цефепим     | [1] цефалоспорины  |
| 2 ___ Меропенем   | [2] карбапенемы    |
| 3 ___ Эритромицин | [3] макролиды      |
| 4 ___ Амикацин    | [4] аминогликозиды |

15. Представьте соответствие указанной комбинации лекарственных препаратов лечению представленной нозологической формы :

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 ___ ГЭРБ                                | [1] метоклопромид |
| 2 ___ Хронический атрофический гастрит    | [2] ацидин-пепсин |
| 3 ___ При обнаружении хеликобактер-пилори | [3] ампициллин    |

ПК-8, ПК-9

16. Представьте соответствие лекарственных препаратов лечению представленной нозологической формы :

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 ___ пневмония, вызванная пневмококком                                     | [1] защищенные пенициллины |
| 2 ___ пневмонии, вызванной микоплазмой                                      | [2] кларитромицин          |
| 3 ___ пневмонией, развившейся после гриппа, при неэффективности пенициллина | [3] оксациллин             |
| 4 ___ при наличии атипичных возбудителей (микоплазма, хламидии)             | [4] макролиды              |

ПК-8, ПК-9

17. Представьте соответствие лекарственных препаратов лечению представленной нозологической формы :

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1 ___ ревматоидный артрит           | [1] метотрексат                 |
| 2 ___ анкилозирующий спондилоартрит | [2] сульфасалазин; НПВС         |
| 3 ___ узелковый периартериит        | [3] преднизолон и циклофосфамид |

ПК-8, ПК-9

19. Представьте соответствие лекарственных препаратов лечению представленной нозологической формы :

- |  |  |
|--|--|
| 1 ___ бронхиальной астмы   | [1] ИГКС, бронходилататоры короткого действия по потребности                             |
| 2 ___ астматический статус   | [2] преднизолон, гидрокортизон   |
| 3 ___ бронхиальной астмой тяжелого течения                                   | [3] бронходилататоров пролонгированного действия, применение системных глюкокортикоидов. |
| 4 ___ стенокардией напряжения, и бронхиальная астма                          | [4] амлодипин  |
| 5 ___ повышение давления в легочной артерии у больного с бронхиальной астмой | [5] нифедипин  |
| 6 ___ ХОБЛ легкой степени тяжести  | [6] М-холинолитики, бета2-агонисты по потребности;                                       |

ПК-8, ПК-9

20. Найдите соответствие между лекарственным препаратом и механизмом действия:

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1 ___ сальметерол         | [1] стимуляция бета2-рецепторов  |
| 2 ___ кетотифен           | [2] мембраностабилизатор         |
| 3 ___ ипратропиум бромид. | [3] антихолинергический механизм |
| 4 ___ бромид натрия       | [4] муколитик                    |

ПК-8, ПК-9

21. Найдите соответствие между лекарственной формой нитрата и продолжительностью действия:

- |   |  |
|---|--|
| 1 ___ Нитроглицерин, изосорбида-динитрат                      | [1] короткого действия, до 1 часа                |
| 2 ___ Изосорбид-5-мононитрат                                  | [2] умеренно пролонгированного действия, 1-6 час |
| 3 ___ изосорбида-динитрат, изосорбид-5-мононитрат (ретардные) | [3] пролонгированного действия, 6-24час          |

ПК-8, ПК-9

22. найдите соответствие между нежелательным эффектом и определением:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1 ___ Толерантность | [1] ослабление эффекта ЛС при его регулярном применении                 |
| 2 ___ Тафилаксия    | [2] быстро развившееся привыкание после приема нескольких доз препарата |

ПК-8, ПК-9

23. найдите соответствие между физиологическим действием бета-адренорецепторов при их стимуляции:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1 ___ Синусовый узел | [1] увеличение импульсообразования и ЧСС               |
| 2 ___ Предсердие     | [2] усиление сократимости и ускорение проводимости     |
| 3 ___ AV             | [3] узел усиление автоматизма и ускорение проводимости |
| 4 ___ Желудочек      | [4] расширение   |
| 5 ___ Артерии        |  |
| 6 ___ Бронхи         |  |

ПК-8, ПК-9

24. найдите соответствие между препаратом и фармакологической особенностью:

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1 ___ Метопролол | [1] липофильный  |
| 2 ___ Атенолол   | [2] гидрофильный |
| 3 ___ Бисопролол | [3] амфогильный  |

ПК-8, ПК-9

25. найдите соответствие между препаратом и внутренней симпатомиметической активностью (ВСА):

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1 ___ Пропранолол | [1] ВСА отсутствует |
| 2 ___ Пиндолол    | [2] ВСА имеется     |
| 3 ___ Атенолол    | [3] ВСА отсутствует |
| 4 ___ Талинолол   | [4] ВСА имеется     |

ПК-8, ПК-9

26. найдите соответствие между препаратом и дозировкой:

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1 ___ Пропранолол | [1] 20-80мг в сутки  |
| 2 ___ Метопролол  | [2] 50-200мг в сутки |

- |   |                |     |                 |
|---|----------------|-----|-----------------|
| 3 | ___ Атенолол   | [3] | 5-10мг в сутки  |
| 4 | ___ Бисопролол | [4] | 10-20мг в сутки |
| 5 | ___ Бетаксолол | [5] | 2,5-5мг в сутки |

ПК-8, ПК-9

27. найдите соответствие между препаратом и фармакологической группой антагонистов кальция:

- |   |               |     |                 |
|---|---------------|-----|-----------------|
| 1 | ___ Нифедипин | [1] | дигидропиридины |
| 2 | ___ Дилтиазем | [2] | бензотиазепины  |
| 3 | ___ Верапамил | [3] | фенилалкиламины |

28. найдите соответствие между препаратом и фармакологической особенностью:

- |   |               |     |                                     |
|---|---------------|-----|-------------------------------------|
| 1 | ___ Амлодипин | [1] | действие преимущественно на артерии |
| 2 | ___ Дилтиазем | [2] | артерии и миокард                   |
| 3 | ___ Верапамил | [3] | действие преимущественно на сердце  |

ПК-8, ПК-9

29. Виды насыщения сердечными гликозидами:

- |   |                                    |     |  |
|---|------------------------------------|-----|--|
| 1 | ___ Быстрая дигитализация          | [1] | в течение 24 часов за 4-5 приемов      |
| 2 | ___ Умеренно быстрая дигитализация | [2] | насыщающая доза за 3-4 суток           |
| 3 | ___ Медленная дигитализация        | [3] | изначально средняя поддерживающая доза |

ПК-8, ПК-9

30. Найдите соответствие между лекарственным препаратом и механизмом действия:

- |   |                                |     |  |
|---|--------------------------------|-----|--|
| 1 | ___ Негликозидные кардиотоники | [1] | увеличивают транспорт кальция через мембрану |
| 2 | ___ Биридины                   | [2] | увеличивают сократимость миокарда            |
| 3 | ___ Симпатомиметики            | [3] | усиливают поступление кальция в клетку       |
| 4 | ___ Кальциевые сенситизаторы   | [4] | повышают сродство кальция к тропонину        |

ПК-8, ПК-9

31. Соответствие препарата и стартовой дозой:

- |   |                  |     |        |
|---|------------------|-----|--------|
| 1 | ___ Каптоприл    | [1] | 6,25мг |
| 2 | ___ Эналаприл    | [2] | 2,5мг  |
| 3 | ___ Фозиноприл   | [3] | 1,25мг |
| 4 | ___ Рамиприл     | [4] | 1мг    |
| 5 | ___ Трандолаприл | [5] | 2мг    |
| 6 | ___ Лизиноприл   |     |        |
| 7 | ___ Периндоприл  |     |        |

ПК-8, ПК-9

32. Найдите соответствие между статином и поколением:

- |   |                             |     |             |
|---|-----------------------------|-----|-------------|
| 1 | ___ Ловастатин, симвастатин | [1] | 1 поколение |
| 2 | ___ Флувастатин             | [2] | 2 поколение |
| 3 | ___ Аторвастатин            | [3] | 3 поколение |
| 4 | ___ Розувастатин            | [4] | 4 поколение |

ПК-8, ПК-9

33. Найдите соответствие между препаратом и нежелательным эффектом:

- |   |                                 |     |   |
|---|---------------------------------|-----|---|
| 1 | ___ Статины                     | [1] | повышение активности печеночных ферментов |
| 2 | ___ Фибраты                     | [2] | повышение литогенности желчи              |
| 3 | ___ Никотиновая кислота         | [3] | артериальная гипотония                    |
| 4 | ___ Секвестранты желчных кислот | [4] | желудочно-кишечные симптомы               |

ПК-8, ПК-9

34. Найдите соответствие между препаратом и группой

- |   |                |     |                    |
|---|----------------|-----|--------------------|
| 1 | ___ Каптоприл  | [1] | активное лекарство |
| 2 | ___ Эналаприл  | [2] | пролекарство       |
| 3 | ___ Фозиноприл |     |                    |

ПК-8, ПК-9

35. Найдите соответствие между препаратом и продолжительностью гипотензивного эффекта:

- |   |                |     |                               |
|---|----------------|-----|-------------------------------|
| 1 | ___ Каптоприл  | [1] | короткого действия            |
| 2 | ___ Эналаприл  | [2] | со средней продолжительностью |
| 3 | ___ Фозиноприл | [3] | длительного действия          |

ПК-8, ПК-9

36. Найдите соответствие между особенностью АГ и тактикой ведения:

- |   |                       |     |   |
|---|-----------------------|-----|---|
| 1 | ___ АГ у пожилых      | [1] | предпочтение диуретикам и антагонисты кальция |
| 2 | ___ АГ и беременность | [2] | метилдопа                                     |
| 3 | ___ АГ и ИБС          | [3] | бета-блокаторы                                |

4 \_\_\_ АГ и ХСН [4] ИАПФ

ПК-8, ПК-9

37. Найдите соответствие между степенью тяжести БА и тактикой ведения:

- |   |  |
|---|--|
| 1 ___ Интермиттирующая БА               | [1] терапия "по требованию"  |
| 2 ___ Легкая персистирующая БА          | [2] ИГКС или антагонисты лейкотриенов, короткоживущие бета 2 агонисты              |
| 3 ___ Средней тяжести персистирующая БА | [3] ИГКС, бета 2агонисты длительного действия                                      |
| 4 ___ Тяжелая персистирующая БА         | [4] ИГКС, бета 2агонисты длительного действия, теofilлины медленного высвобождения |

ПК-8, ПК-9

38. Найдите соответствие между препаратом и фармакологической группой:

- |                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| 1 ___ Кетотифен | [1] стабилизатор клеточных мембран |
| 2 ___ Аколлат   | [2] антилейкотриеновый препарат    |
| 3 ___ Будесонид | [3] ингаляционные ГКС              |

ПК-8, ПК-9

39. Найдите соответствие между бронходилататором и фармакологической группой:

- |                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| 1 ___ Сальбутамол | [1] бета-2 агонист короткого действия |
| 2 ___ Спирива     | [2] блокатор М холинорецепторов       |
| 3 ___ Аминофиллин | [3] метилксантин                      |

ПК-8, ПК-9

40. Найдите соответствие между нежелательной реакцией и концентрацией теофиллина в крови:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1 ___ 15-20мкг/мл | [1] анорексия, тошнота, рвота, диарея                  |
| 2 ___ 20-30мкг/мл | [2] тахикардия, нарушения ритма сердца                 |
| 3 ___ 25-30мкг/мл | [3] бессонница, двигательное и психическое возбуждение |

ПК-8, ПК-9

41. Найдите соответствие между препаратом и целью назначения при ЯБ:

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 ___ Ингибиторы протонной помпы            | [1] базисная терапия                  |
| 2 ___ Синтетические аналоги простагландинов | [2] цитопротекция                     |
| 3 ___ Прокинетики                           | [3] нормализация двигательной функции |
| 4 ___ Антибиотики                           | [4] эрадикация геликобактерпилори     |

ПК-8, ПК-9

42. Найдите соответствие между схемой применения антацидов и локализацией язвы:

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1 ___ Медиогастральные        | [1] по 10мл ч/з час после приема пищи и перед сном        |
| 2 ___ Дуоденальные            | [2] по 30мл ч/з 1 и 3 часа после еды и 10-15мл перед сном |
| 3 ___ Выраженный гиперацидизм | [3] за 20-30мин до еды                                    |

ПК-8, ПК-9

### **Тесты 3 уровня (ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)**

1. В кардиологическое отделение поступила больная 74-х лет

Жалобы:

Выраженная одышка, перебои в работе сердца, давящие боли в области сердца при физической нагрузке, тяжесть в правом подреберье.

Из анамнеза 10 лет ИБС, последние 2 года мерцательная аритмия.

Объективно: акроцианоз, дыхание ослабленное в нижних отделах легких, границы сердца расширены влево, тоны приглушены, аритмичные, ЧСС – 100-140 АД-140/70мм.рт.ст.

Печень увеличена на 3см, выраженные отеки стоп, голеней.

какой синдром определяет степень тяжести пациентки?

- 1  Хронической коронарогенной недостаточности  
2  Нарушения ритма сердца  
3  Хронической сердечной недостаточности

тактика ведения пациентки

- 1  Коронаролитики  
2  Антиритмики  
3  Диуретики

- 4  ИАПФ  
5  Сердечные гликозиды

какие диуретики назначите

- 1  Тиазидные  
2  Петлевые  
3  Ингибиторы карбоангидразы  
4  Калийсберегающие  
5  Разные группы одновременно  
6  какой ИАПФ выберете  
7  Препараты короткого действия  
8  Препараты со средней продолжительностью действия  
9  Препараты длительного действия

показание к сердечным гликозидам

- 1  Мерцательная аритмия  
2  Отеки  
3  Увеличенная печень  
4  Фракция выброса

ПК-8, ПК-9

2. Пациент А страдает стенокардией напряжения 10 лет (2ФК), получает кардикет, аспирин, метопролол, амлодипин. Последние 2 недели участились приступы стенокардии. По ЭКГ подозрений на ОКС нет

какое дообследование проведете

- 1  Тропониновый тест  
2  Мониторирование ЭКГ  
3  Велозргометрия

с чем связано ухудшение

- 1  С толерантностью к нитратам  
2  С увеличением холестериновых бляшек  
3  С неэффективностью дозировок

что поменяете в лечении

- 1  Создадите безнитратный период  
2  Увеличите дозы антиангинальных препаратов  
3  Добавьте холестеринснижающие препараты  
4  Увеличите дезагрегацию

ПК-8, ПК-9

3. Больной 70 лет доставлен БСП в приемное отделение с жалобами на чувство нехватки воздуха, слабость, неприятные ощущения в области сердца. 15 лет постоянная форма мерцательной аритмии, постоянно препараты не принимает. На ЭКГ мерцание предсердий с ЧСС -150 в мин, единичные желудочковые Э/С. Врачом СП в/в введен дигоксин 0,25%-2мл, ритм уредился до 120 в мин, но на ЭКГ появилась частая политопная желудочковая Э/С

чем объясните появление политопной желудочковой экстрасистолии

- 1  ОКС  
2  Дигоксином

ПК-8, ПК-9

препарат выбора

- 1  Дигоксин  
2  Анаприлин  
3  Кордарон  
4  Лидокаин

ПК-8, ПК-9

как назначите кордарон

- 1  От 600мг до 800мг одновременно  
2  Разделите на 2-3 приема  
3  100-400мг в сутки  
4  4таб-2раза

ПК-8, ПК-9

какой препарат назначите на постоянный прием

- 1  Бета-блокатор
- 2  Кордарон
- 3  Дигоксин

ПК-8, ПК-9

К какому классу антиритмиков относится кордарон

- 1  1класс – репрессоры 0 фазы
- 2  2класс – бета-блокаторы
- 3  3класс – блокаторы калиевых каналов
- 4  4класс - блокаторы кальциевых каналов
- 5  Препараты, сочетающие признаки всех 4 классов

ПК-8, ПК-9

### Критерии оценки тестовых заданий:

**«отлично»** - 91% и более правильных ответов;

**«хорошо»** - 81%-90% правильных ответов;

**«удовлетворительно»** - 71%-80% правильных ответов;

**«неудовлетворительно»** - 70% и менее правильных ответов.

### 3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки

**Задача 1.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Больная П., 47 лет, обратилась в поликлинику с жалобами на сухой кашель, который беспокоит в течение недели. Из анамнеза известно, что у больной компенсированный сахарный диабет II типа, артериальная гипертензия. Последние полгода получает эналаприл.

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план лечения пациента**.

- режим, диета

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

4. Определить методы отслеживания желательных реакций

5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

1. Как Вы расцениваете состояние больной?

**Ответ:**

1. Появление сухого кашля можно расценить как проявление побочного действия эналаприла.

2. Учитывая наличие у больной сахарного диабета, гипотензивную терапию следует начинать с ингибиторов АПФ, так как в данном случае возникла НЛР (кашель), показано назначение антагонистов рецепторов к ангиотензину II (например, валсартана).

**Задача 2.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Больная 45 лет доставлена в клинику в тяжелом состоянии с затяжным приступом бронхиальной астмы (6 часов). Бронхиальной астмой страдает более 4 лет. Последние 2 года практически постоянно пользуется ингаляциями бета<sub>2</sub>-агонистов до 6-8 раз в сутки. При возникновении настоящего приступа удушья получила 6 ингаляций сальбутамола с интервалом в 15 минут. Эффект был очень кратковременным, но в последующем резко ухудшились признаки

бронхиальной обструкции.

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план лечения пациента**.
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
4. Определить методы отслеживания желательных реакций
5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

Объясните патогенез возникшего состояния:

Возник синдром запираания. К бронхоспазму присоединилась обструкция. Затянувшийся приступ перешел в статус

Какой препарат назначите для купирования? Высокие дозы ИГКС или системный ГКС

Механизм действия выбранного препарата для купирования данного состояния?

Выраженный противовоспалительный эффект. Снижение синтеза и высвобождения лейкотриенов, простагландинов, ингибирование выработки цитокинов, снижение проницаемости микрососудов, повышение числа и чувствительности бета-2 рецепторов, торможение М-холинергической стимуляции бронхов

Место в терапии ИГКС

ИГКС являются препаратами первого выбора для базисной терапии персистирующей БА любой степени тяжести

Эффект теофиллина в зависимости от концентрации в плазме

Менее 5 мкг/мл – клинически не значимый

10-20 – отчетливый терапевтический

15-20 – отмечаются НЛР (нежелательные лекарственные реакции)

**Задача 3.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Пациенту с обострением язвенной болезни желудка, у которого не была обнаружена инфекция *Helicobacter pylori*, был назначен фамотидин по 40 мг/сут. Однако через неделю лечения больного по-прежнему беспокоили «голодные» и ночные боли в эпигастриальной области.

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план лечения пациента**.
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
4. Определить методы отслеживания желательных реакций
5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

1. Какова возможная причина неэффективности фамотидина?

2. Препарат из какой фармакологической группы следует назначить вместо фамотидина?

**Ответы**

1. Фамотидин блокирует один из трех типов рецепторов на поверхности париетальных клеток, воздействуя на которые, можно блокировать образование HCl. Если активность H<sub>2</sub>-

гистаминовых рецепторов не является преобладающей при активации кислотопродукции у данного больного, H<sub>2</sub>-блокаторы будут неэффективны.

2. Следует назначить ингибитор протонной помпы, так как эффект препаратов этой фармакологической группы не зависит от преобладающего у данного больного типа рецепции обкладочных клеток желудка.

**Задача № 4.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

У больного, принимающего в течение 3 сут препараты висмута, по поводу обострения язвенной болезни желудка, возникли рвота (рвотные массы содержали примесь черного цвета), жидкий черный стул 4 раза в сутки, общая слабость. При осмотре: кожные покровы бледные, ЧСС - 106 в минуту, АД в положении лежа - 90/50 мм рт. ст. Отмечается болезненность при пальпации живота в эпигастальной области.

1. Можно ли предположить, что окрашивание стула в черный цвет у данного больного возникло в результате приема препарата висмута?

2. Какие факты доказывают или опровергают данное предположение?

3. Какие инструментальные и лабораторные методы исследования подтвердят или опровергнут предположение?

4. Каковы ваши действия в отношении данного больного?

**Ответы:**

1. Окрашивание кала в черный цвет в данном случае не связано с применением препарата висмута.

2. У больного отмечены: бледность, тахикардия, артериальная гипотензия (признаки кровотечения), рвота цвета «кофейной гущи» (признак желудочно-кишечного кровотечения).

3. Кровотечение может быть установлено и остановлено при ЭГДС. Общий анализ крови подтвердит анемию (анемия возникает через несколько часов после развития кровотечения, вследствие острой кровопотери с последующим полным или частичным восстановлением ОЦК за счет межклеточной или вводимой внутрь/парентерально жидкости; так как прежнее количество форменных элементов крови восстанавливается достаточно долго, количество эритроцитов и гемоглобина в 1 л крови снижается).

Должна быть экстренно оказана хирургическая помощь.

Введение плазмозамещающих растворов

**Задача № 5.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

У пациентки, 56 лет, с повышенной массой тела появились тянущие боли в правом подреберье. Размеры печени не увеличены, пальпация в точке желчного пузыря болезненна. При УЗИ органов брюшной полости обращают на себя внимание незначительное увеличение размеров, уплотнение стенок желчного пузыря.

1. Поставьте диагноз.

2. Предложите тактику фармакотерапии.

3. Как изменится тактика лечения при наличии в желчном пузыре камней диаметром, равным диаметру желчных протоков?

**Ответ:**

1. Острый холецистит.

2. Пациентке показано назначение спазмолитиков (дротаверин, папаверин)

3. При наличии камней необходимо решить вопрос о проведении оперативного лечения из-за возможности развития обтурационной желтухи.

**Задача № 6.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Больной И., 50 лет, жалуется на чувство сжатия за грудиной с одновременными неприятными ощущениями в левом плече при быстрой ходьбе, особенно в холодную погоду и после еды. Боль прекращается при остановке или замедлении темпа ходьбы. Болен в течение 3 лет. Судя по жалобам, заболевание за эти годы не прогрессирует. После обследования в поликлинике была диагностирована ИБС: стенокардия напряжения II-III функционального класса, атеросклеротический кардиосклероз.

Алгоритм разбора задач.

4. Выделить **клинические синдромы**.
5. Сформулировать **предварительный диагноз**.
6. Предложить **план лечения пациента**.
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
  - 4. Определить методы отслеживания желательных реакций
  - 5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

**Ответ:**

Все больные с ишемической болезнью сердца должны получать ацетилсалициловую кислоту в дозе 75 мг/сут, статины. Бета-адреноблокаторы (метопролол, небиволол, бетаксолол) титруются у данных пациентов до максимальной терапевтической дозы. Для купирования приступов пациентам назначается короткодействующий нитроглицерин.

**Задача № 7.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Пациентка, 51 год, с ИБС: постинфарктным кардиосклерозом принимает с целью коррекции липидного обмена (ХС = 10,2 ммоль/л) аторвастатин в дозе 80 мг/сут. Через некоторое время отметила появление миалгии, мышечной слабости.

1. Какая наиболее вероятная причина развития указанных симптомов?
2. Каковы должны быть действия?

**Ответ:**

1. Наиболее вероятной причиной возникновения указанных симптомов является развитие миопатии - побочного эффекта при приеме статинов.
2. Рекомендации по уменьшению дозы, лабораторный контроль липидного спектра и уровня миоглобина.

**Задача 8.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

У пациента, перенесшего инфаркт миокарда, выявлены тяжелые желудочковые нарушения ритма. Назначен амиодарон, который привел к подавлению желудочковой аритмии. Через 1,5 года терапии у пациента появилась одышка, на рентгенограмме выявлены изменения, характерные для интерстициального поражения легких.

С чем могут быть связаны изменения в легких?

Какой может быть тактика врача в данной ситуации?

**Ответ:**

- 9) У пациента развился интерстициальный пневмонит, как осложнение терапии амиодароном.
- 10) Отмена амиодарона и назначение бета-адреноблокаторов для лечения желудочковых аритмий и для профилактики смерти от аритмий.

### **Задача 9.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Больная, 59 лет, поступила в стационар с жалобами на усиление кашля с выделением мокроты желтоватого цвета, особенно в ночные и утренние часы, одышку и повышение температуры тела до 37,8° в последние 2-3 дня. Ухудшение состояния связывает с переохлаждением. В анамнезе - частые простудные заболевания, с 23 до 45 лет курила по 10 сигарет/день, работала маляром. Сейчас на пенсии, не курит 14 лет. Периодически лечилась в стационарах с диагнозом хронический бронхит. Принимает по необходимости ингаляции вентолина 2-3 раза в день, в последние дни - до 3-6 раз в сутки. ОФВ1 52% ДВ, ОФВ1/ФЖЕЛ <0.7, проба на обратимость - увеличение ОФВ1 на 10%. Анализ крови: л-9000, п/я 13, СОЭ 12 мм/час. Анализ мокроты: л - 18, э - 7, эпителиальные клетки -незначительно. Бактериальный анализ мокроты: гемофильная палочка, стрептококк пневмонический.

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план лечения пациента.**
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
4. Определить методы отслеживания желательных реакций
5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

**Ответ:**

1. ХОБЛ, средней тяжести течения, обострение.
2. Антибиотик: амоксициллин/клавулановая кислота или респираторные фторхинолоны, или цефалоспорины 2-3 поколения.
3. При лечении ХОБЛ для уменьшения одышки применяют  $\beta_2$ -адреномиметики (формотерол), м-холиноблокаторы (тиотропия бромид) (или комбинированные препараты  $\beta_2$ -адреноми-метик + м-холиноблокатор), препараты теофиллина пролонгированного действия.

### **Задача 10.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Больная А., 65 лет, наблюдается в клинике с диагнозом - остеоартроз коленных и тазобедренных суставов. Из сопутствующих заболеваний - хронический пиелонефрит. По поводу основного заболевания практически постоянно принимает разные НПВС. При проведении лабораторных исследований обращает на себя внимание наличие большого количества эритроцитов и плоского эпителия в общем анализе мочи (макрогематурии не наблюдается).

Алгоритм разбора задач.

7. Выделить **клинические синдромы.**
8. Сформулировать **предварительный диагноз.**
9. Предложить **план лечения пациента.**
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
4. Определить методы отслеживания желательных реакций
5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций
- 6.. В чем причина подобных изменений в анализе мочи?
- 7.. Ваша тактика.

**Ответ:**

1. НПВС-ассоциированная нефропатия на фоне длительного приема НПВС на фоне хронического пиелонефрита
2. Отмена НПВС и динамическое наблюдение за функцией почек (УЗИ, повтор общего анализа мочи).

**Задача 11.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Больной В., 60 лет, поступил в клинику с жалобами на припухлость и сильные боли в лучезапястных, пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах на обеих руках, утреннюю скованность в этих суставах, длительностью до 1,5 ч, повышение температуры тела до 37,5 °С. При осмотре названные суставы увеличены в размерах, кожа над суставами горячая на ощупь, отмечается ульнарная девиация пястно-фаланговых суставов («ласты моржа»). Со слов пациента болеет уже около 6 лет, стационарно нигде не обследовался и не лечился. По поводу вышеназванных жалоб пациент в стационаре получал максимальную суточную дозу диклофенака 200 мг/сут в течение 4 дней. На фоне приема препарата отметил появление интенсивных болей в эпигастрии, тошноту, рвоту съеденным с последующим присоединением темной крови (по цвету «кофейной гущи»).

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**
3. Предложить **план лечения пациента.**
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
4. Определить методы отслеживания желательных реакций
5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Предложите фармакотерапию.
3. В чем причина ухудшения состояния.
4. Ваши действия.

**Ответ:**

1. Диагноз - ревматоидный артрит.
2. В качестве базисного препарата можно предложить метотрексат
3. Развилась НЛР в виде эрозивно-язвенного поражения ЖКТ с кровотечением.
4. Тактика - экстренная ЭГДС, остановка кровотечения (с помощью ЭГДС, либо перорально аминокапроновую кислоту).
5. Отмена НПВС. Назначение одной из схем противоязвенной терапии

**Задача 12.** ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

У пациента М., 45 лет, наблюдающегося с диагнозом: внебольничная пневмония, на 3-й день лечения амоксициклавом нормализовалась температура тела, купирована одышка, но сохраняется сухой кашель.

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы.**
2. Сформулировать **предварительный диагноз.**

### 3. Предложить план лечения пациента.

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

4. Определить методы отслеживания желательных реакций

5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

1. Оцените эффективность лечения.

2. Какие дальнейшие рекомендации?

#### Ответ:

1. Проводимое лечение эффективно.

2. Продолжить лечение до 7-10-го дня.

### Задача 13. ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

Пациент Д., 68 лет, поступил в стационар в тяжелом состоянии: частый понос, при осмотре выраженное обезвоживание. Известно, что в течение месяца принимал доксицилин в связи с обострением бронхита.

Диагноз: подозрение на псевдомембранозный колит.

1. Назначьте исследование для уточнения диагноза.

2. Какой препарат необходимо назначить?

#### Ответ:

1. Необходимо, несмотря на уже проводимую ранее терапию, провести посев крови и кала. Целесообразно также проведение колоноскопии.

2. Учитывая тяжесть состояния больного, давность заболевания и, вероятно, системность процесса, необходимо назначить антибиотик широкого спектра действия, в данном случае препаратом выбора является ванкомицин.

### Критерии оценки решения ситуационных задач:

**«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  $\frac{2}{3}$  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  $\frac{2}{3}$  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.

### **3.4. Темы рефератов по клинической фармакологии ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11**

1. ABC/BEN анализ
2. Понятие и задачи фармако-экономического анализа
3. Фармако-экономический анализ заболеваний ССС
4. Фармако-экономический анализ ХОБЛ
5. Фармако-экономический анализ ОА

#### ***Критерии оценки:***

**«зачтено»** – обоснована актуальность проблемы и темы, содержание соответствует теме и плану реферата, полно и глубоко раскрыты основные понятия проблемы, обнаружено достаточное владение терминологией, продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, к анализу привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), полностью соблюдены требования к оформлению реферата, грамотность и культура изложения материала на высоком уровне.

**«не зачтено»** – не обоснована или слабо обоснована актуальность проблемы и темы, содержание не соответствует теме и плану реферата, обнаружено недостаточное владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы, не продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, использован очень ограниченный круг литературных источников по проблеме, не соблюдены требования к оформлению реферата, отсутствует грамотность и культура изложения материала.

### **3.5. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11**

2. Выделить ведущий синдром
3. Сформулировать развернутый диагноз
4. Составить план лечения данного пациента
5. Выявить противопоказания к препаратам
6. Отследить желательные эффекты ЛС

## 7. Отследить нежелательные эффекты ЛС

### **Критерии оценки:**

**«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.

## **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **4.1. 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел 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
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	<b>36</b>
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	<b>32</b>
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	<b>32</b>
Всего тестовых заданий	<b>30</b>
Итого баллов	<b>100</b>
Мин. количество баллов для аттестации	70

### **Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

#### Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

#### Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

### **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 зачётные ведомости в соответствующую графу.

## **4.2 Методика проведения устного собеседования**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 29.02.2016 № 74-ОД.

### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания охватывает всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий.

**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), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**Требования к банку оценочных средств:**

Банк оценочных материалов включает вопросы открытого типа. Количество вопросов, их вид 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

Результат при проведении промежуточной аттестации в форме зачёта определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

#### **4.3. Методика 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 прошел 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 (модуля).

**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 зачётные ведомости в соответствующую графу.

#### **4.4. Методика приема рефератов**

Реферат готовится по соответствующей теме. Несвоевременно подготовленные рефераты не принимаются и не оцениваются.

При оценке реферата учитываются следующие критерии:

- № 1. Достоверность, качество, полнота информации.
- № 2. Отражение в материале клинического мышления.
- № 3. Соблюдение требований к оформлению.

Составитель: доцент кафедры госпитальной терапии Мищенко Л.А.

Зав. кафедрой профессор, д.м.н. Б.Ф. Немцов