Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 13.03.2025 13:12:18
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста»

Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни

Направленность программы – Инфекционные болезни

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра внутренних болезней

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, утвержденного Министерством образования и науки РФ «30» июня 2021 г., приказ № 562.

2) Учебного плана по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «29» апреля 2022 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Врач-инфекционист», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «14» марта 2018 г., приказ № 135н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой внутренних болезней «11» мая 2022 г. (протокол № 9)

Заведующий кафедрой Е. Н. Чичерина

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «17» мая 2022 г. (протокол № 4)

Председатель методической комиссии Коковихина И.А.

Центральным методическим советом «19» мая 2022 г. (протокол № 5)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Доцент кафедры внутренних болезней /Е. Г. Фесюк/

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 10
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 10
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 10
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 11
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 11
3.4. Тематический план лекций 11
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 12
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 14
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 14
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 14
4.1.1. Основная литература 14
4.1.2. Дополнительная литература 14
4.2. Нормативная база 15
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 15
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 16
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 16
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 17
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 19
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 21
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 22
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 22
8.1. Выбор методов обучения 22
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья 22
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 23
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 23

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

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля): способствовать формированию профессиональных компетенций по выявлению, диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике туберкулеза в современных эпидемиологических условиях в практике врача-инфекциониста.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

- сформировать навыки предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- сформировать навыки диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- сформировать навыки диагностики неотложных состояний;
- сформировать навыки проведения медицинской экспертизы;
- обучить навыкам оказания специализированной медицинской помощи.
- сформировать навыки к проведению медицинской реабилитации.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Патология; Основы микробиологии и иммунологии; Клиническая фармакология; Особенности течения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Инфекционные болезни.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

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

– физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

– население;

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

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

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

Медицинский.

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

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

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	***ПК-2.*** *Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза*	***ИД ПК 2.3.*** *Осуществляет направление пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи*	-современную классификацию туберкулеза; - основные методы диагностики туберкулеза; -клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения туберкулеза у различных возрастных групп; -знать диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний - принципы формулировки клинического диагноза; -принципы дифференциальной диагностики туберкулеза с заболеваниями терапевтического профиля - группы риска по туберкулезу,	-определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных	- методами общеклинического, лабораторного и инструментального обследования; - алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту - алгоритмом развернутого клинического диагноза; - основными врачебными диагностическими мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	-тестирование письменное - устный опрос - клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	-тестирование компьютерное - собеседование -решение ситуационных задач - работа с рентгенограммами - прием практических навыков	Раздел № 1-4 Семестр № 4

			показания на консультацию к фтизиатру.	органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа; - установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; - оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); -поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с				

				целью определения патологии и причин, ее вызывающих; - наметить объем дополнительных исследований, консультаций со специалистами, в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата -выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний				
2	***ПК-3.*** *Способен назначать лечение пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями контролировать его эффективность и безопасность*	***ИД ПК 3.1*** *Разрабатывает план лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи*	- особенности лечения (этиотропными и патогенетическими средствами) больных туберкулезом, - клинико-фармакологическую характеристику основных противотуберкулезных препаратов и рациональный их выбор при лечении больных туберкулезом; -показания для госпитализации больных в плановом и экстренном порядке	- разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; - 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	-стандартами лечения больных туберкулезом -навыками выписки рецептов на основные противотуберкулезные препараты - основными врачебными лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	-тестирование письменное - устный опрос - клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	тестирование компьютерное - собеседование -решение ситуационных задач - работа с рентгенограммами - прием практических навыков	Раздел № 1-4 Семестр № 4

				проводимого лечения; - выписать рецепты на основные противотуберкулезные препараты; - подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях;				
		ИД ПК 3.2. *Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и*	- основные аспекты медицинской реабилитации, ее этапы, методы. - основы медико-социальной экспертизы -принципы составления программ реабилитации больному туберкулезом -основные санатории для больных туберкулезом, показания, противопоказания для направления больного в санаторий, особенности организации реабилитационных мероприятий на санаторном этапе	-применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов фтизиатрического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении -определять степени выраженности нарушенных функций у больных туберкулезом -составить программу реабилитации больному туберкулезом и оценить ее эффективность -организовать отбор и оформление больных туберкулезом для санаторного лечения	-методиками физиотерапевтических процедур при туберкулезе; -методиками ЛФК, массажа при туберкулезе -методиками фитотерапии при туберкулезе -стандартами лечения больных туберкулезом - методикой проведения медико-социальной экспертизы - методами медицинской реабилитации на разных этапах оказания медицинской помощи больным туберкулезом в том числе и в санаторных условиях	-тестирование письменное - устный опрос - клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	тестирование компьютерное - собеседование -решение ситуационных задач - работа с рентгенограммами - прием практических навыков	Раздел № 1-4 Семестр № 4

		безопасность их применения						
3	***ПК-4*** *Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний*	***ИД ПК 4.1.*** *Организует и проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний*	- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; -эпидемиологию туберкулеза, осуществление противоэпидемических мероприятий, защиту населения в очагах. - этиологию, патогенез и меры профилактики туберкулеза; современную классификацию туберкулеза;	- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия при туберкулезе; - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни; - проводить отбор лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики, оценивать характер местной прививочной реакции и возможные поствакцинальные осложнения; -формировать группы	-методами профилактики туберкулеза	-тестирование письменное - устный опрос - клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	-тестирование компьютерное - собеседование -решение ситуационных задач - работа с рентгенограммами - прием практических навыков	Раздел № 1-4 Семестр № 4

				повышенного риска по заболеванию туберкулезом,				

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 4
1		2	3
Контактная работа (всего)		24	24
в том числе:			
Лекции (Л)		2	2
Практические занятия (ПЗ)		22	22
Самостоятельная работа (всего)		12	12
в том числе:			
- Работа с учебной литературой		7	7
- Работа с тестами, ситуационными задачами и контрольными вопросами		3	3
- Подготовка к промежуточной аттестации		2	2
Вид промежуточной аттестации	экзамен		
	зачет	+	зачет
Общая трудоемкость (часы)		36	36
Зачетные единицы		1	1

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

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Туберкулез при ВИЧ-инфекции	Тема 1. Туберкулез при ВИЧ инфекции (практическое занятие)
2.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Туберкулез у детей	Тема 1. Туберкулез у детей (лекция, практическое занятие)
3.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Внелегочной туберкулез	Тема 1. Внелегочной туберкулез (практическое занятие)
4.	ПК-2 ПК-3 ПК-4	Диаскинтест во фтизиатрической практике	Тема 1. Диаскинтест в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, диагностике поствакцинальных осложнений, определении активности туберкулезного процесса и оценке эффективности лечения (практическое занятие) Тема 2. Зачетное занятие (практическое занятие).

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

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1	Инфекционные болезни	+	+	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)		Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	*2*		*3*	*4*	*7*	*8*
1	Туберкулез при ВИЧ- инфекции		-	4	4	8
2	Туберкулез у детей		2	6	4	12
3	Внелегочной туберкулез		-	6	2	8
4	Диаскинтест во фтизиатрической практике		-	6	2	8
	Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет			+
		экзамен				
	Итого:		2	22	12	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				№ сем.4
1	2	3	4	5
1	2	Туберкулез у детей	Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез. Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения; Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза. Группы риска по туберкулезу. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков.	2
Итого:				**2**

3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				№ сем. 4
1	2	3	4	5
1	1	Туберкулез при ВИЧ инфекции	Основная информация о ВИЧ – инфекции и СПИДе	4

			Эпидемиология сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза Характеристика туберкулеза, сочетанного с ВИЧ–инфекцией (легочные и внелегочные локализации) ВИЧ–связанный туберкулез у детей Влияние ВИЧ–инфекции на диагностику туберкулеза Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ–инфицированных. Контактные дети с возможной ВИЧ–инфекцией Клиническое распознавание и лабораторное тестирование ВИЧ–инфекции у больных туберкулезом Противотуберкулезная терапия у ВИЧ –инфицированных больных Лечение других ВИЧ– связанных заболеваний у больных с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно–кишечного тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка и другие ВИЧ–связанные проблемы) Особенности профилактики. сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, превентивное лечение). **Практическая подготовка:**	Из них на ПП 3
2	2	Туберкулез у детей	Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность Профилактика туберкулеза у детей и подростков Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения; Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза Группы риска по туберкулезу Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков Обследование ребенка больного туберкулезом Основные клинические формы первичного туберкулеза Вторичные формы туберкулеза легких Туберкулез других органов и систем Комплексная терапия туберкулеза Основные принципы современной терапии	6

			Реабилитация детей и подростков Диспансеризация детей и подростков на туберкулез Организация противотуберкулезной службы и диспансеризации детского населения Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких. **Практическая подготовка:**	Из них на ПП 5
3	3	Внелегочной туберкулез	Основные локализации внелегочного туберкулеза Общее представление об основных локализациях внелегочного туберкулеза Внелегочные локализации туберкулеза Частота и соотношение отдельных внелегочных локализаций Патогенез внелегочного поражения Группы риска Туберкулез центральной нервной системы Классификация Формулировка диагноза Клинические проявления Методы диагностики Терапия ex juvantibus Лечение: антибактериальная и патогенетическая терапия, хирургические методы лечения (показания) Дифференциальная диагностика туберкулезного менингита. Дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфоузлов. **Практическая подготовка:**	6 Из них на ПП 5
4	4	Диаскинтест в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, диагностике поствакцинальных осложнений, определении активности туберкулезного процесса и оценке эффективности лечения	Диаскинтест. Определение понятия Методика постановки Показания, противопоказания Оценка диаскинтеста Роль диаскинтеста в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, диагностике поствакцинальных осложнений, определении активности туберкулезного процесса и оценке эффективности лечения **Практическая подготовка**	4 Из них на ПП 3
5	4	Зачетное занятие	тестирование компьютерное, собеседование, решение ситуационных задач, работа с рентгенограммами, прием практических навыков	2
Итого:				**22**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Туберкулез при ВИЧ-инфекции	- работа с учебной литературой; - работа с тестами, ситуационными задачами и контрольными вопросами;	4

			- подготовка к промежуточной аттестации.	
2		Туберкулез у детей	- работа с учебной литературой; - работа с тестами, ситуационными задачами и контрольными вопросами; -подготовка к промежуточной аттестации.	4
3		Внелегочной туберкулез	- работа с учебной литературой; - работа с тестами, ситуационными задачами и контрольными вопросами; - подготовка к промежуточной аттестации.	2
4		Диаскинтест во фтизиатрической практике	- работа с учебной литературой; - работа с тестами, ситуационными задачами и контрольными вопросами; - подготовка к промежуточной аттестации.	2
Итого часов в семестре:				12
Всего часов на самостоятельную работу:				**12**

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

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

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	«Фтизиопульмонология»: учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное доп.	Браженко Н.А., Браженко О.Н.	С-Петербург 2014. - 431 с.	20	-
2	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Кошечкин В.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -304 с	1	ЭБС «Консультант врача»
3	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Гиллер Д. Б.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2020. - 576 с.	1	-

4.1.2. 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	Фтизиатрия, учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Мишин В.Ю. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 520 с	1	ЭБС «Консультант студента»
2	Туберкулинодиагностика: учеб. пособие для интернов, ординаторов и аспирантов	Мишин В. Ю.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 136 с. - (Б-ка врача специалиста. Пульмонология)	10	ЭБС "Консультант студента»
3	Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых: рук. для врачей	Зимина В. Н., Кошечкин В. А., Кравченко А. В.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 224 с.	10	ЭБС «Консультант врача» 2015
4	Внелегочный туберкулез: рук. для врачей	под ред. Н. А. Браженко.	СПб: Спец Лит, 2013. - 395 с	5	-

5	Оценка рентгенограммы органов грудной клетки в норме и при туберкулезе легких: Учебное пособие	Фесюк Е.Г.	Киров: Кировская ГМА, 2013, 82 с.	75	ЭБС Кировского ГМУ
6	Современные методы диагностики туберкулеза: Учебное пособие для ВУЗов	Е.Г. Фесюк	Киров: Кировская ГМА, 2013, 110 с.	78	ЭБС Кировского ГМУ

4.2. Нормативная база

Основные нормативные акты, регламентирующие противотуберкулезную работу

1) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.10.2013 N 60 (ред. от 06.02.2015) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 "Профилактика туберкулеза" (вместе с "СП 3.1.2.3114-13...")
2) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec3.pdf
3) Федеральные клинические рекомендации по организации и проведению микробиологической и молекулярно-генетической диагностики туберкулеза, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec8.pdf
4) Федеральные клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией, Москва 2016 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2016/rec2016.pdf
5) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулезного плеврита, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec6.pdf
6) Федеральные клинические рекомендации по использованию метода клапанной бронхоблокации в лечении туберкулеза легких и его осложнений, Москва 2015 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec7.pdf
7) Клинические рекомендации "Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) у детей". http://roftb.ru/structure/
8) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулезного менингита у детей. http://roftb.ru/structure/
9) Клинические рекомендации "Туберкулез органов дыхания у детей".http://roftb.ru/structure/
10) Клинические рекомендации "Выявление и диагностика туберкулеза у детей, поступающих и обучающихся в образовательных организациях".http://roftb.ru/structure/
11) Федеральные клинические рекомендации по вакцинопрофилактике туберкулеза у детей. http://roftb.ru/structure/
12) Федеральные клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых», Москва 2022 год

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

1. Электронный каталог фондов учебной, учебно-методической документации и изданий по основным изучаемым дисциплинам основных образовательных программ Академии. Адрес сайта: http://www.kirovgma.ru/structure/departments/library.
2. Федеральная электронная медицинская библиотека (http://193.232.7.109/feml)
3. Федеральный портал «Российское образование» (http://www.edu.ru)
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru/window)
5. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (http://whodc.mednet.ru)
6. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (http://www.univadis.ru).
7. Сайт Российского общества фтизиатров (http://roftb.ru/)
8. Сайт Национальной ассоциации фтизиатров (http://nasph.ru/)

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

Для осуществления образовательного процесса используются презентации, слайд-лекции, компьютерные демонстрации по темам дисциплины.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:
1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
3. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
4. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора — бессрочный),
5. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,
6. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора — бессрочный),
7. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:
1. Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2. Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3. «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4. ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6. ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
7. ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

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

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

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	каб №5 (лекционный зал кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД, г. Киров, ул. проспект Строителей 25 (2 корпус)	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, флюороскопы, облучатель бактерицидный.
учебные аудитории для проведения практических занятий	каб. № 1,2,3,4 кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД проспект Строителей 25 (2 корпус)	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, флюороскопы, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,

		медицинские весы, ростомер, облучатель бактерицидный.
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	каб. № 4 и №5 (лекционный зал) кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД, проспект Строителей 25 (2 корпус)	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, флюороскопы, облучатель бактерицидный.
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	для проведения текущего контроля - каб. № 1,2,3,4 кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД проспект Строителей 25 (2 корпус); для проведения промежуточной аттестации – компьютерный класс № 1Б (каб. № 414) корпус 3 Кировского ГМУ, ул. К. Маркса 112; компьютерный класс № 1А (каб. № 307); компьютерный класс № 2 (каб. № 404) корпус 1 Кировского ГМУ, ул. К. Маркса 137	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, флюороскопы, облучатель бактерицидный.
помещения для самостоятельной работы	компьютерный класс № 1Б (каб. № 414) корпуса 3 Кировского ГМУ, ул. К. Маркса 112; компьютерный класс № 1А; №2 (каб. № 307, 404) корпуса 1 Кировского ГМУ, ул. К. Маркса 137	-специализированная мебель; -технические средства обучения

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

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

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

Основное учебное время выделяется на практические занятия.

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

При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить практические умения по дисциплине «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста» специальности 31.08.35 Инфекционные болезни.

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 темы "Туберкулез у детей".

На лекции излагаются наиболее актуальные вопросы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, устанавливаются темы для самостоятельной проработки. Конспект лекции является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения с демонстрацией 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 фтизиатрии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков во время курации больных на клинической базе, работе с рентгенограммами, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

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 учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- практикум по темам: «Туберкулез при ВИЧ инфекции», «Туберкулез у детей», «Внелегочной туберкулез», «Диаскинтест в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, диагностике поствакцинальных осложнений, определении активности туберкулезного процесса и оценке эффективности лечения».

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста» и включает работу с учебной литературой, работу с тестами, ситуационными задачами и контрольными вопросами, подготовку к промежуточной аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины, обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, оформляют выписки из истории болезни и представляют их на занятиях, что способствует формированию и развитию 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.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, во время клинических разборов, работе с рентгенограммами, решения ситуационных задач, тестового контроля.

В конце изучения дисциплин проводится промежуточная аттестация в виде устного собеседования, тестового контроля, проверки практических умений, решения ситуационных задач, работы с рентгенограммами.

Для текущего контроля освоения дисциплины используется рейтинговая система.

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

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России»,

введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

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

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

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

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

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

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

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

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

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

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

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

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

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

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

– идентификации личности обучающегося.

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

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с

фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

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

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

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

В содержание консультаций входят:

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

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

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

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

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

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

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

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий, ситуационных задач, работа с рентгенограммами -работа над клиническими разборами - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю

3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

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

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

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

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

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

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

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

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является 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 текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

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

8.1. Выбор методов обучения

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

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

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

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

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

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

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	***Виды оценочных средств***	***Формы контроля и оценки результатов обучения***
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

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

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

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

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

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

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

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

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

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины

«Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста»

Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни (3++)

Направленность (профиль) - Инфекционные болезни

Форма обучения: очная

Кафедра внутренних болезней

Автор (ы): доц. Е. Г. Фесюк

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

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

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Фтизиатрия / учебник	Гиллер Д. Б.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 576 с	25	СИС "MedBaseGeotar"
2	Фтизиатрия, учебник для ВУЗов, 3-е издание, переработанное	Мишин В.Ю и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с	50	СИС "MedBaseGeotar" ЭБС «Консультант студента»
3	Фтизиатрия детского возраста: учебник	М.Е.Лозовская, Ю.А. Яровая, Е.В. Васильева [и др.]; ред. М.Е.Лозовская, Ю.А. Яровая	Москва: КНОРУС, 2024.-400 с.	20	-
4	Фтизиатрия: учебник	Е. А. Бородулина, Б. Е. Бородулин, Е. А. Амосова [и др.].	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 632 с.	-	ЭБС Консультант студента.

4.1.2. 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	«Фтизиопульмонология»: учебник для ВУЗов, 2-е издание, переработанное	Браженко Н.А., Браженко О.Н.	С-Петербург 2014. - 432 с.	20	ЭБС «Консультант студента»
2	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Кошечкин В.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с	10	ЭБС «Консультант студента» СИС "MedBaseGeota
3	Туберкулез и ВИЧ-инфекция	Пантелеев, А. М.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с.	3	-
4	Внелегочный туберкулез: рук. для врачей	под ред. Н. А. Браженко.	СПб: Спец Лит, 2013. - 395 с	5	-
5	Оценка рентгенограммы органов грудной клетки в норме и при туберкулезе легких: Учебное пособие	Фесюк Е.Г.	Киров: Кировская ГМА, 2013, 82 с.	75	ЭБС Кировского ГМУ

6	Современные методы диагностики туберкулеза: Учебное пособие для ВУЗов	Е.Г. Фесюк	Киров: Кировская ГМА, 2013, 110 с.	78	ЭБС Кировского ГМУ
7	Туберкулез центральной нервной системы в сочетании с ВИЧ-инфекцией: диагностика и лечение	Новицкая О.Н., Петров С.И.	Издательство КНОРУС, 2023.-139с	3	-
8	Тактика врача при выявлении, диагностике и профилактике сочетанной инфекции ВИЧ и туберкулеза: Учебник (практическое руководство, Серия «Тактика врача»)	под ред. Васильевой И. А.	Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2023.-152с	3	-
9	Лучевая диагностика туберкулеза легких: учебное пособие	Бородулина Е. А., Бородулин Б. Е, Кузнецова А. Н.	Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2021.-120с	3	-

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

5. Договор Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 150-249 Node 1 yearEducationalRenewalLicense, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

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

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

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	каб №5 (лекционный зал кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД, г. Киров, ул. проспект Строителей 25 (2 корпус)	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, облучатель-рециркулятор Дезар-8
учебные аудитории для проведения практических занятий	каб. № 1,2,3,4 кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД проспект Строителей 25 (2 корпус)	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, облучатель-рециркуляторДезар-7
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	каб. № 4 и №5 (лекционный зал) кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД, проспект Строителей 25 (2 корпус)	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, облучатель-рециркуляторДезар-8.
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	*для проведения текущего контроля* - каб. № 1,2,3,4 кафедры внутренних болезней на базе КОГБУЗ ОКПТД проспект Строителей 25 (2 корпус); *для проведения промежуточной аттестации* – компьютерный класс № 1Б	-специализированная мебель; -технические средства обучения -наборы демонстрационного оборудования -учебно-наглядные пособия -аппаратура, приборы: негатоскопы, облучатель-рециркулятор Дезар-7 и 8

	(каб. № 414) корпус 3 Кировского ГМУ, ул. Владимирская 112; компьютерный класс № 1А (каб. № 307); компьютерные классы каб. № 404, каб. № 408 корпус 1 Кировского ГМУ, ул. Владимирская 137	
помещения для самостоятельной работы	компьютерный класс № 1Б (каб. № 414) корпуса 3 Кировского ГМУ, ул. Владимирская 112; компьютерные классы - каб. № 307, 404, 408 корпуса 1 Кировского ГМУ, ул. Владимирская 137	-специализированная мебель; -технические средства обучения

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

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

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

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины
«Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста»

Специальность: 31.08.35 Инфекционные болезни (3++)

Профиль – Инфекционные болезни

Форма обучения: очная

Кафедра внутренних болезней

Автор (ы): доц. Е. Г. Фесюк

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

1. **Пункт «3.4 Тематический план лекций»** дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				№ сем.4
1	2	3	4	5
1	2	Туберкулез у детей **Возможности искусственного интеллекта при оценке рентгенограмм органов грудной клетки**	Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез. Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения; Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза. Группы риска по туберкулезу. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков. **Современное и будущее применение искусственного интеллекта в рентгенологии**	2
Итого:				**2**

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

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

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

Кафедра внутренних болезней

Приложение А к рабочей программе дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста»

Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни
Направленность программы – Инфекционные болезни
(очная форма обучения)

Раздел 1. Туберкулез при ВИЧ- инфекции
Тема 1.1: Туберкулез при ВИЧ инфекции (практическое занятие)
Цель: способствовать формированию теоретических знаний и профессиональных компетенций по туберкулезу в сочетании с ВИЧ - инфекцией.
Задачи:
1) Рассмотреть особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза туберкулеза, ВИЧ – инфекции и сочетанной инфекции (ВИЧ/ТБ).
2) Рассмотреть особенности диагностики, клинических проявлений сочетанной ВИЧ/ТБ инфекции.
3) Рассмотреть особенности противотуберкулезной и антиретровирусной терапии у ВИЧ – инфицированных больных туберкузом.
4) Рассмотреть особенности профилактики. сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза.

Обучающийся должен знать:
- этиологию, патогенез, патоморфологию туберкулёза, современные эпидемиологические показатели по туберкулёзу;
- методы обследования больных с легочным и внелегочным туберкулёзом (расспрос, физикальные, микробиологические, рентгенологические, туберкулинодиагностику, иммунологические, эндоскопические и др. методы);
- основные клинические формы первичного и вторичного туберкулёза органов дыхания и других локализаций, их характеристику, формулировку клинического диагноза;
- методы выявления больных туберкулёзом;
- особенности диагностики туберкулеза и его профилактики у ВИЧ-инфицированных;
- характеристику основных противотуберкулёзных препаратов, показания, противопоказания к назначению, их побочные действия, основные принципы химиотерапии, разделы комплексного лечения больных туберкулёзом, организационные формы лечения больных туберкулезом;
- основные разделы профилактики туберкулёза (специфическая, химиопрофилактика, санитарная, санитарно- просветительная работа);
- содержание совместной работы врача –инфекциониста и фтизиатра.

Обучающийся должен уметь:
- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза;
- проводить расспрос пациента и его родственников, проводить физикальное обследование больного, формулировать заключение о состоянии здоровья пациента и предварительный диагноз, оформить медицинскую документацию по результатам обследования;
- забрать мокроту на микобактерии туберкулеза, оценить результаты бактериоскопического и бактериологического исследования;
- обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами

исследованиями у больных туберкулезом;
- определить показания, противопоказания к проведению пробы Манту, диаскинтеста, оценить их результаты;
- определить показания, противопоказания к проведению противотуберкулезной вакцинации, ревакцинации, оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ, определить показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза;
- определить показания к проведению антибактериальной терапии, оценить ее переносимость и при необходимости произвести назначения для устранения побочных реакций лекарственных средств;
- проводить диагностику туберкулеза у больных в сочетании с ВИЧ-инфекцией.

Обучающийся должен владеть навыками:
- постановки пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L и диаскинтеста, оценкой ее результатов;
- отбора лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики;
- оценки характера местной прививочной реакции после вакцинации БЦЖ;
- выявления осложнений после вакцинации БЦЖ и принципами их лечения;
- дифференциальной диагностики поствакцинальной (вследствие вакцинации БЦЖ) и инфекционной аллергии;
- выявления по результатам пробы Манту с 2 ТЕ (PPD-L) и диаскинтеста пациентов, первично инфицированных микобактериями туберкулеза и больных туберкулезом;
- формирования групп повышенного риска заболевания туберкулезом среди больных инфекционными заболеваниями;
- составления плана мероприятий по выявлению туберкулеза среди контактов из "очага" туберкулезной инфекции;
- подготовки документации для направления больного туберкулезом в Бюро МСЭ с целью установления степени нетрудоспособности;
- определения необходимости направления больного на консультацию к фтизиатру по результатам рентгенологического обследования;
- организации проведения массовой туберкулинодиагностики в районе обслуживания поликлиники;
- организации проведения массовых профилактических флюорографических осмотров населения на туберкулез;
- организации бактериологического обследования на туберкулез больных из групп риска в поликлиниках;
- формулировки развернутого клинического диагноза туберкулеза в соответствии с клинической классификацией;
- определения клинической формы и фазы туберкулеза легких на основании данных клинико-рентгенологического обследования;
- определения наличия и характера осложнений туберкулеза легких;
- оценки данных рентгенологического обследования (обзорной и боковой рентгенограммы грудной клетки), определения ведущего рентгенологического синдрома;
- составления плана обследования больного, необходимого для диагностики туберкулеза и проведения внутрисиндромной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
- составления плана комплексного лечения больного туберкулезом легких, включая назначение этиотропных и патогенетических средств;
- методами профилактики,диагностики и лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза туберкулеза, ВИЧ – инфекции и сочетанной инфекции (ВИЧ/ТБ).
2. Особенности диагностики, клинических проявлений сочетанной ВИЧ/ТБ инфекции.
3. Легочные и внелегочные локализации туберкулеза при сочетанной ВИЧ-инфекции.
4. ВИЧ–связанный туберкулез у детей. Контактные дети с возможной ВИЧ–инфекцией.

5. Влияние ВИЧ–инфекции на диагностику туберкулеза.
6. Клиническое распознавание и лабораторное тестирование ВИЧ–инфекции у больных туберкулезом.
7. Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ–инфицированных.
8. Особенности противотуберкулезной терапии у ВИЧ –инфицированных больных туберкулезом.
9. Особенности антиретровирусной терапии у ВИЧ –инфицированных больных туберкулезом.
10. Лечение других ВИЧ– связанных заболеваний у больных с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно–кишечного тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка и другие ВИЧ–связанные проблемы).
11. Особенности профилактики. сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, превентивное лечение).

2. Выполнить задания текущего тестового контроля по теме занятия, провести перекрестную проверку тестового контроля.

Пример заданий текущего тестового контроля по теме занятия.

Выберите правильные ответы:

1. УКАЖИТЕ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ
   1) парентеральный*,
   2) половой*
   3) воздушно – капельный
   4) алиментарный
2. ГРУППЫ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ
   1) лица, неразборчивые в половых связях и имеющие большое число сексуальных партнеров*
   2) мужчины гомосексуалисты, проститутки*
   3) наркоманы *
   4) реципиенты крови*
   5) больные гемофилией*
   6) мужчины гетеросексуалисты
3. КЛЕТКИ, КОТОРЫЕ ПОВРЕЖДАЮТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЕМ СПИДА
   1) Т хелперы*
   2) В-лимфоциты*
   3) макрофаги *
   4) все клетки красной крови
   5) клетки эндотелия сосудов
4. КАКИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ОСТРОЙ СТАДИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
   1) снижении уровня CD4-лимфоцитов *
   2) наличия антител к ВИЧ (иногда) *
   3) повышение содержания циркулирующих иммунокомплексов
   4) повышения уровня CD4-лимфоцитов
5. РИФАБУТИН РЕКОМЕНДУЕТСЯ НАЗНАЧАТЬ ВМЕСТО РИФАМПИЦИНА БОЛЬНЫМ С ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СЛЕДУЮШИХ ГРУПП АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ
   1) нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы
   2) ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (невирапин, этравирин, эфавиренз) *
   3) ингибиторы протеазы (атазанавир, индинавир, лопинавир, нелфинавир) *
   4) ингибиторы интегразы (ралтегравир, долутегравир)
   5) ингибиторы присоединения/слияния (маравирок, энфувиртид)
6. В МЕДИЦИНСКУЮ АПТЕЧКУ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ВХОДЯТ
   1) 5% спиртовой раствор йода*

2) 70% спирт*
3) навески марганцевокислого калия 0,05 г*
4) стрептомицин
5) нашатырный спирт

Установите соответствие

7. СТАДИЯ 4 – «СТАДИЯ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

1. Стадия 4А	А. Возникает через 7-10 лет с момента заражения. Кожные поражения в этот период носят более глубокий характер и склонны к затяжному течению. Начинают развиваться поражения внутренних органов, периферической нервной системы и локализованная саркома Капоши.
2. Стадия 4Б	Б. Проявляется через 10-12 лет с момента заражения. Характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованным характером, поражением центральной нервной системы.
3. Стадия 4В	В. Развивается через 6-10 лет с момента заражения. Для нее характерны бактериальные, грибковые, вирусные поражения слизистых и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (опоясывающий лишай, фарингиты, синуситы).

Эталон – 1)В; 2) А; 3) Б

8. ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ АРВТ У ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ ВИЧ/ТБ

1. количество CD4+лимфоцитов менее 100 клеток/мкл	А. Начинают лечение туберкулёза, одновременно проводят контроль количества CD4+лимфоцитов. АРВТ назначают вместе с ПТП, если на фоне лечения туберкулёза количество CD4+лимфоцитов становится < 500клеток/мкл или имеет место прогрессирование туберкулёзного процесса
2. количество CD4+лимфоцитов от 100 до 500 клеток/мкл	Б. Начинают лечение туберкулёза. Если пациент его хорошо переносит, как можно раньше (в течение 2-3 нед.) присоединяют АРВТ
3. количество CD4+лимфоцитов более 500 клеток/мкл	В. Начинают лечение туберкулёза. АРВТ присоединяют как можно раньше (в течение первых 2 мес.).

Эталон – 1)Б; 2) В; 3) А

3. Практическая подготовка

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.

2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни, рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.

3) Решение ситуационных задач из учебно- методического комплекса по дисциплине (смотри примеры решения задач ниже).

4. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

1. Ознакомьтесь внимательно с данными условиями ситуационной задачи.
2. Проанализируйте симптомы патологических процессов и заболеваний, установите логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, проанализируйте механизмы развития заболеваний и патологических процессов.
3. Определите основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.
4. Оцените имеющиеся данные по условиям задачи.
5. Проанализируйте полученную информации на достоверность, информативность и специфичность.

6. Постройте диагностический симптомокомплекс на основании отобранных признаков.
7. Сформулируйте предположительный диагноз заболевания или ряда заболеваний.
8. Проведите дифференциальную диагностику.
9. Сформулируйте клинический диагноз в развернутой форме.
10. Ответьте на поставленные вопросы ситуационной задачи.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Больной М. 33 лет переведѐн в стационар противотуберкулѐзного диспансера из инфекционной больницы в тяжѐлом состоянии. В течение 10 лет наблюдается в центре СПИД, в настоящее время – с диагнозом «ВИЧ-инфекция, стадия 4В вторичных заболеваний, АРВТ фаза прогрессирования». Заболел остро неделю назад – поднялась температура до 38°С, появились выраженная слабость, потливость, одышка в покое, приступообразный кашель с выделением небольшого количества слизистой мокроты.

При осмотре – кожные покровы бледные. Подкожно-жировой слой выражен слабо. Аускультативно – над всей поверхностью лѐгких дыхание жѐсткое, хрипов нет, ЧДД - 36 в минуту. Тоны сердца – ритмичные, ясные, АД - 90/60 мм рт. ст., ЧСС - 122 в минуту.

Рентгенологически – в обоих лѐгких от верхушек до диафрагмы визуализируются множественные мелкие (до 2 мм в диаметре) однотипные очаговые тени средней интенсивности, с нечѐткими размытыми контурами. Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л – отрицательная. В общем анализе крови: лейкоциты - $15{,}0\times10^9$/л, палочкоядерные нейтрофилы - 10, сегментоядерные нейтрофилы - 76, лимфоциты – 12%, моноциты – 2%, СОЭ - 46 мм/час. В мокроте методом люминесцентной микроскопии 3-х-кратно МБТ не обнаружены.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Поставьте предположительный диагноз.
2) Объясните, почему у больного отрицательная проба Манту.
3) С какими неспецифическими болезнями лѐгких следует дифференцировать данное заболевание?
4) Проведите дифференциальную диагностику заболевания с пневмоцистной пневмонией.
5) Какова тактика дальнейшего ведения больного? Ответ обоснуйте.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Предположительный диагноз. Милиарный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ-. ДН 2-й степени, ВИЧ-инфекция, стадия 4В вторичных заболеваний, АРВТ фаза прогрессирования.
2. Проба Манту с 2 Т.Е. отрицательная вследствие тяжести состояния больного (вторичная анергия).
3. Дифференциальная диагностика по синдрому диссеминации: очаговые пневмонии, милиарный туберкулез легких, саркоидоз 2-3 стадии, альвеолиты, карциноматоз и др.
4. Дифференциальная диагностика заболевания с пневмоцистной пневмонией:

Для пневмоцистной пневмонии характерна клиника интерстициального воспаления легочной ткани: непродуктивный кашель в течение нескольких недель, выраженная одышка (у 100% больных) и симптомы нарастающей дыхательной недостаточности, а также скудность физикальных проявлений и особенности рентгенологических изменений. Рентгенологические проявления в начале заболевания могут отсутствовать, затем выявляется прикорневое снижение пневматизации легочной ткани и усиление интерстициального рисунка. Более чем в половине случаев выявляются билатеральные облаковидные инфильтраты (симптом "бабочки"), а в разгаре заболевания – обильные очаговые тени ("ватное" легкое), требующие дифференциальной диагностики с диссеминированным туберкулезом. До 20% пневмоцистных пневмоний могут протекать без четкой рентгенологической картины. Типичным является несоответствие тяжелой дыхательной недостаточности и умеренных рентгенологических изменений. Диагноз пневмоцистной пневмонии подтверждает выявление его возбудителя (Pneumocystis jiroveci hominis) при исследовании мокроты, БАЛ, трансбронхиального биоптата, при открытой бипсии легкого. Пневмоцистная пневмония часто выявляется при низком содержании $СД_4$ лимфоцитов. Имеется эффективность лечения от противопневмоцистного лечения (ко-тримоксазол и др.).

5. План дополнительного обследования:

- Собрать подробный эпид. анамнез по туберкулезу- наличие контакта с больным туберкулезом и животным, наследственность по туберкулезу, наличие отягощающих факторов – неблагоприятные

условия труда и быта, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, хронические заболевания органов дыхания, психические заболевания, другие иммунодефициты), длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка); состоял ли ранее на учете в противотуберкулезном диспансере, находился ли ранее в местах лишения свободы; злоупотребление алкоголем, курение предыдущее ФГ-обследование и т.д.

- Анализ мокроты на МБТ люм-методом, посевом, ПЦР с определением лекарственной устойчивости.
- Анализ мокроты на неспецефическую микрофлору, АК.
- Анализ мокроты, смывов из бронхов методом ПЦР для выявления Pneumocystis jiroveci hominis
- Боковые снимки и ТГ верхушек обоих легких для уточнения характера процесса.
- Диаскинтест.
- Биохимический анализ крови. Общий анализ мочи.
- ЭКГ, ФВД, Трахеобронхоскопия.
-УЗИ органов брюшной полости.
- Консультация инфекциониста.
- Контроль состояния иммунитета- уровень $СД_4$ -лимфоцитов.

Режим полупостельный. Диета ВБД туб. Лечение комплексное. Выбор режима химиотерапии в зависимости от лекарственной чувствительности МБТ и с учетом у больного ВИЧ-инфекции. При лечении замена в схеме химиотерапии рифампицина на рифабутин. Патогенетическая терапия - витаминотерапия, антиоксиданты, гепатопротекторы. Дезинтоксикационная терапия. Симптоматическое лечение -бронхолитики, сердечные. Лечение сопутствующего заболевания - антиретровирусная терапия.

3)Задачи для самостоятельного разбора на занятии из учебно-методического комплекса по дисциплине.

Пример ситуационной задачи.

Пациентка М, 28 лет, госпитализирована в противотуберкулезный диспансер для уточнения характера процесса в легких. На протяжении последних 2 лет имела контакт с мужчиной, больным открытой формой туберкулеза. ФГ-обследование проходила 2 года назад. В анамнезе отмечен гепатит С, неразборчива в половых связях и имела ранее большое число сексуальных партнеров.

Заболевание началось остро, с повышения температуры до 38^0 С, сильного надсадного сухого кашля после переохлаждения. Обратилась за медицинской помощью в поликлинику.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, кожные покровы влажные, язык обложен белым налетом. Слева в подчелюстной области пальпируется безболезненный лимфоузел до 1 см в диаметре. Перкуторно - легочный звук. Слева в подключичной области влажные и сухие локальные хрипы, не исчезающие после покашливания. PS – 94 в минуту, АД – 100/60 мм.рт.ст. Живот при пальпации мягкий, печень по краю реберной дуги, безболезненная. Симптом Пастернацкого – отрицательный, периферических отеков нет.

Обзорный снимок органов грудной клетки: в верхних долях слева и справа до 2 ребра инфильтрация очаговой структуры, в 1-м межреберье справа полость средних размеров.

Общий анализ крови: Эр- 3,6 х 10^{12}/л, Hb-120 г/л, цв. показатель – 0,90, Ле- 9,8 х 10^{9}/л, э-4%, п/я-8%, с/я-60%, л- 16%, м- 12%, СОЭ-45 мм/час.

Общий анализ мочи: в пределах нормы.

Анализ мокроты по Циль – Нильсену в лаборатории общей сети 2-х кратно – КУМ+.

Проба Манту с 2 ТЕ – р14 мм.

При обследовании на ВИЧ - обнаружены антитела к ВИЧ.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Оцените данные проведенного обследования, результаты туберкулинодиагностики. Выделите основной Rg-синдром.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Перечислите дополнительные методы обследования.
4. Укажите лабораторные методы, применяемые для диагностики ВИЧ-инфекции.
5. Укажите ранний срок появления антител в организме, ВИЧ-инфицированного после заражения.

5. Задания для групповой работы

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.
2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни, рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.

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 рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Выделите особенности этиологии, эпидемиологии, патогенеза туберкулеза, ВИЧ – инфекции и сочетанной инфекции (ВИЧ/ТБ).
2. Выделите особенности диагностики, клинических проявлений сочетанной ВИЧ/ТБ инфекции.
3. Перечислите и дайте краткую характеристику легочных и внелегочных локализаций туберкулеза при сочетанной ВИЧ-инфекции.
4. Выделите особенности диагностики, клинических проявлений ВИЧ–связанного туберкулеза у детей.
5. Выделите методы клинической и лабораторной диагностики ВИЧ–инфекции у больных туберкулезом.
7. Проведите дифференциальную диагностику туберкулеза у ВИЧ–инфицированных.
8. Укажите особенности противотуберкулезной терапии у ВИЧ –инфицированных больных туберкулезом.
9. Укажите особенности антиретровирусной терапии у ВИЧ –инфицированных больных туберкулезом.
10. Укажите особенности лечения других ВИЧ– связанных заболеваний у больных с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно–кишечного тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка и другие ВИЧ–связанные проблемы).
11. Выделите особенности профилактики. сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, превентивное лечение).

3)Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Проработать тестовые задания по теме «Туберкулез при ВИЧ инфекции» из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров.

Примеры тестовых заданий:

Выберите все правильные ответы

1. ГРУППЫ РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ СРЕДИ ВИЧ – ИНФИЦИРОВАННЫХ
   1) лица с остаточными изменениями в легких *
   2) перенесенный туберкулез в анамнезе*
   3) впервые положительные реакции Манту с 2ТЕ или нарастание ее в динамике*
   4) наличие контакта с больными туберкулезом*
   5) снижение СД4 лимфоцитов менее 350кл/мкл, увеличение вирусной нагрузки*
   6) жители сельской местности
2. В КАКИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ВИЧ БОЛЬШЕ ВСЕГО
   1) в крови *
   2) в сперме *
   3) в потовых выделениях
   4) в слезной жидкости
   5) в кале
3. СТАДИЯМИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ПО КЛИНИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ В.В.ПОКРОВСКОГО, ЯВЛЯЮТСЯ
   1) инкубации *
   2) первичных проявлений*
   3) вторичных заболеваний*

4) терминальная*
5) разгара
6) бессимптомная

4. КАРТИНА ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ У БОЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗОМ 4В СТАДИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1) тромбоцитозом
2) анемией *
3) тромбопенией *
4) лимфопенией *
5) моноцитозом
6) нейтрофилезом
7) лимфоцитозом

5. Установите соответствие

ВЫБЕРИТЕ

1.СПИД -индикаторные заболевания 1-й категории	А. внелегочный криптококкоз
2.СПИД -индикаторные заболевания 2-й категории	Б. кандидоз пищевода, бронхов или легких
3.Заболевания, не относящиеся к СПИД-индикаторным	В. ВИЧ-энцефалопатия
	Г бактериальные инфекции, объединенные или рецидивирующие у детей до 13 лет, вызванные гноеродными микроорганизмами
	Д криптоспоридиоз с диареей, длящейся более 1 мес.

Эталоны: 1-А, Б; 2-В, Г; 3-Д

6. КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ УГНЕТЕНИЯ ИММУНИТЕТА

1. при количестве СД4+ более 200 клеток в 1 мм/3	А. превалируют легочные поражения, чаще начинают обнаруживаться внелегочные локализации туберкулеза, появляются отрицательные кожные реакции на туберкулин, как проявление анергии, атипичные изменения на рентгенограммах (без типичной локализации поражений, склонность к диссеминации, вовлечение внутригрудных лимфоузлов, плевры), поражение, менингиальных оболочек, развитие вторичной лекарственной устойчивости МБТ.
2. снижение СД4+ лимфоцитов менее 200-100 в 1 мм/3	Б. чаще процесс протекает по типу вторичного туберкулеза, чаще развиваются верхнедолевые инфильтративные процессы, реже очаговые, процесс чаще с распадом, результаты бактериоскопии мокроты часто положительные, туберкулиновые пробы также чаще положительные, проводимая химиотерапия, как правило приводит к излечению туберкулеза.
3. при СПИДе СД-4 лимфоцитов < 200-100 в 1 мм3	В. выявляются тяжелые, остропрогрессирующие и распространенные процессы с генерализацией и поражением многих органов, в том числе мозговых оболочек. Чаще процесс протекает по типу первичного туберкулеза, отмечается прикорневая аденопатия, милиарные высыпания, интерстициальные изменения, плевральные выпоты; верхние отделы поражаются реже; каверны, ателектазы реже; чаще сливные диффузные изменения по типу казеозной пневмонии; может быть нетипичная локализация: костный мозг, грудная стенка; результаты бактериоскопического исследования мокроты чаще отрицательные; чаще выявляется вторичная лекарственная устойчивость, чаще побочные реакции на препараты в виде кандидоза, дерматита.

Эталоны – 1)Б; 2) А; 3) В

4) Решить ситуационные задачи – тесты из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров. - смотри тему сборника «Туберкулез при ВИЧ- инфекции».

Пример решения задачи -теста:

Больной Д., 35 лет, поступил в стационар по поводу впервые выявленного туберкулеза легких. Беспокоит слабость, потливость по ночам, повышение температуры тела до 38˚С, одышка при физической нагрузке, кашель с выделением слизистой мокроты, иногда с прожилками крови. Из анамнеза: имел незащищенную половую связь в состоянии алкогольного опьянения с женой, у которой год назад выявили ВИЧ-инфицирование. Объективно: при аускультации в легких дыхание, в верхушке справа ослабленное, выслушиваются единичные средне - пузырчатые хрипы. Рентгенологически: справа в верхней доле, первом и втором сегментах, определяется негомогенное затемнение средней интенсивности, с просветлением в центре, с нечеткими контурами; в левом легком нижней доле немногочисленные очаги малой интенсивности. Анализ мокроты методом люм-микроскопии и посевом МБТ+ 30 колоний.

А. ОСНОВНОЙ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

1) патологии плевры
2) очаговой тени
3) уплотнения легочной ткани
4) округлой тени
5) диссеминации

Б. ТИП ИНФИЛЬТРАТА

1) округлый
2) лобулярный
3) перисциссурит
4) облаковидный
5) лобит

В. КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

1) диссеминированный туберкулез легких в фазе распада, МБТ+, кровохарканье
2) очаговый туберкулез в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада, МБТ+
3) инфильтративный туберкулез в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада и обсеменения, МБТ+, кровохарканье
4) туберкулема в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада и обсеменения, МБТ
5) фиброзно-кавернозный туберкулез в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада и обсеменения, МБТ+, кровохарканье

Г. КАКИМ МЕТОДОМ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЫ МОЖЕТЕ ПОДТВЕРДИТЬ ДИАГНОЗ ВИЧ ДАННОМУ ПАЦИЕНТУ

1) методом микроскопии
2) методами иммуноферментного анализа и иммунного блоттинга
3) бактериологическим методом
4) общим анализом крови
5) цитологическим

Эталон ответа – А-3, Б-4, В-3, Г-2

Рекомендуемая литература:

Основная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	«Фтизиопульмонология»: учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Браженко Н.А., Браженко О.Н.	С-Петербург 2014. - 431 с.	20	-

2	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Кошечкин В.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -304 с	1	ЭБС «Консультант врача»
3	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Гиллер Д. Б.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2020. - 576 с.	1	-

Дополнительная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Фтизиатрия, учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Мишин В.Ю. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -520 с	1	ЭБС «Консультант студента»
2	Мишин В. Ю. Туберкулинодиагностика: учеб. пособие для интернов, ординаторов и аспирантов	Мишин В. Ю.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 136 с. - (Б-ка врача специалиста. Пульмонология)	10	ЭБС "Консультант студента»
3	Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых: рук. для врачей	Зимина В. Н., Кошечкин В. А., Кравченко А. В.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 224 с	10	ЭБС «Консультант врача»

Клинические рекомендации по фтизиатрии

Сайт Российского общества фтизиатров - http://roftb.ru/

- Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec3.pdf
- Федеральные клинические рекомендации по организации и проведению микробиологической и молекулярно-генетической диагностики туберкулеза, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec8.pdf
- Федеральные клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией, Москва 2016 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2016/rec2016.pdf
- Федеральные клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых», Москва 2022 год.

Раздел 2. Туберкулез у детей

Тема 2.1: Туберкулез у детей (практическое занятие)

Цель: способствовать формированию теоретических знаний и профессиональных компетенций по диагностике, лечению, профилактике туберкулеза у детей.

Задачи:

1) Изучить эпидемиологию, этиологию туберкулеза у детей, механизмы защитных сил организма в развитии заболевания.
2) Изучить методы диагностики туберкулеза у детей.
3) Изучить методы выявления туберкулеза у детей.
4) Рассмотреть особенности лечения туберкулеза у детей.
5) Рассмотреть методы профилактики туберкулеза у детей.

Обучающийся должен знать:

- этиологию, патогенез, патоморфологию туберкулёза, современные эпидемиологические показатели по туберкулёзу;
- методы обследования больных с легочным туберкулёзом (расспрос, физикальные, микробиологические, рентгенологические, туберкулинодиагностику, иммунологические, эндоскопические и др. методы);
- основные клинические формы первичного и вторичного туберкулёза органов дыхания и других локализаций, их характеристику, формулировку клинического диагноза;
- методы выявления больных туберкулёзом;

-принципы дифференциальной диагностики диссеминированного туберкулеза с другими заболеваниями;
- характеристику основных противотуберкулёзных препаратов, показания, противопоказания к назначению, их побочные действия, основные принципы химиотерапии, разделы комплексного лечения больных туберкулёзом, организационные формы лечения больных туберкулезом;
- основные разделы профилактики туберкулёза (специфическая, химиопрофилактика, санитарная, санитарно- просветительная работа);
- содержание совместной работы врача –инфекциониста и фтизиатра.

Обучающийся должен уметь:

- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза;
- проводить расспрос пациента и его родственников, проводить физикальное обследование больного, формулировать заключение о состоянии здоровья пациента и предварительный диагноз, оформить медицинскую документацию по результатам обследования;
- забрать мокроту на микобактерии туберкулеза, оценить результаты бактериоскопического и бактериологического исследования;
- обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами исследованиями у больных туберкулезом;
- определить показания, противопоказания к проведению пробы Манту, диаскинтеста, оценить их результаты;
- определить показания, противопоказания к проведению противотуберкулезной вакцинации, ревакцинации, оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ, определить показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза;
- определить показания к проведению антибактериальной терапии, оценить ее переносимость и при необходимости произвести назначения для устранения побочных реакций лекарственных средств;
-провести дифференциальную диагностикудиссеминированноготуберкулеза,сдругимизаболеваниями;

Обучающийся должен владеть навыками:

- постановки пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L и диаскинтеста, оценкой ее результатов;
- отбора лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики;
- оценки характера местной прививочной реакции после вакцинации БЦЖ;
- выявления осложнений после вакцинации БЦЖ и принципами их лечения;
- дифференциальной диагностики поствакцинальной (вследствие вакцинации БЦЖ) и инфекционной аллергии;
- выявления по результатам пробы Манту с 2 ТЕ (PPD-L) и диаскинтеста пациентов, первично инфицированных микобактериями туберкулеза и больных туберкулезом;
- формирования групп повышенного риска заболевания туберкулезом среди больных инфекционными заболеваниями;
- составления плана мероприятий по выявлению туберкулеза среди контактов из "очага" туберкулезной инфекции;
- подготовки документации для направления больного туберкулезом в Бюро МСЭ с целью установления степени нетрудоспособности
- определения необходимости направления больного на консультацию к фтизиатру по результатам рентгенологического обследования;
- организации проведения массовой туберкулинодиагностики в районе обслуживания поликлиники;
- организации проведения массовых профилактических флюорографических осмотров населения на туберкулез;
- организации бактериологического обследования на туберкулез больных из групп риска в поликлиниках;
- формулировки развернутого клинического диагноза туберкулеза в соответствии с клинической классификацией;
- определения клинической формы и фазы туберкулеза легких на основании данных клинико-рентгенологического обследования;

- определения наличия и характера осложнений туберкулеза легких;
- оценки данных рентгенологического обследования (обзорной и боковой рентгенограммы грудной клетки), определения ведущего рентгенологического синдрома;
- составления плана обследования больного, необходимого для диагностики туберкулеза и проведения внутрисиндромной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
- составления плана комплексного лечения больного туберкулезом легких, включая назначение этиотропных и патогенетических средств

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**.
    1. Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность при туберкулезе.
    2. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез.
    3. Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения.
    4. Профилактика туберкулеза у детей и подростков.
    5. Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза.
    6. Группы риска по туберкулезу. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков.
    7. Обследование ребенка больного туберкулезом.
    8. Основные клинические формы первичного и вторичного туберкулеза легких, туберкулеза других органов и систем.
    9. Особенности лечения туберкулеза у детей.
2. **Выполнить задания текущего тестового контроля по теме занятия,** провести перекрестную проверку тестового контроля.

Пример заданий текущего тестового контроля по теме занятия.

Выберите правильные ответы:

1. ВИДЫ МИКОБАКТЕРИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ТУБЕРКУЛЕЗ У ЧЕЛОВЕКА
    1) M. avium-intracellulare
    2) M. bovis*
    3) M. kansassi
    4) M. tuberculosis*
    5) M. smegmatis
    6) M. africanum*
2. КЛИНИЧЕСКИЙ МИНИМУМ ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕБЕНКА, ПОДРОСТКА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУБЕРКУЛЕЗ
    1) общий анализ крови*
    2) проба Манту с 2ТЕ*
    3) исследование мокроты на МБТ*
    4) рентгенография легких*
    5) УЗИ плевральной полости
    6) компьютерная томография*
3. ПРОБУ МАНТУ С 2 ТЕ ПРОВОДЯТ ДЕТЯМ
    1) для определения инфицированности МБТ*
    2) для определения порога чувствительности к туберкулину*
    3) для госпитализации в стационар
    4) перед пробой Коха*
    5) перед накожной градуированной пробой Пирке
4. ОСНОВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
    1) амикацин
    2) изониазид*

3) ампициллин
4) рифампицин*
5) пиразинамид*

5. ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИНФИЛЬТРАТИВНОЙ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

1) увеличение размера корня*
2) корень полициклично изменен и имеет четкий контур
3) изменение структуры корня*
4) сужение просвета стволового бронха*
5) усиление легочного рисунка в прикорневой зоне*

Установите соответствие
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

1. к вакцинации БЦЖ	А. инфицированность МБТ
2. к ревакцинации БЦЖ	Б. генерализованные кожные поражения
	В. ВИЧ- инфекция у матери
	Г. генерализованная БЦЖ – инфекция у других детей в семье
	Д. недоношенность 2-4 степени
	Е. внутриутробная инфекция
	Ж. гемолитическая болезнь средней и тяжелой степени
	З. острые инфекционные и неинфекционные заболевания

Эталоны – 1)Б, В, Г, Д, Е, Ж; 2)А, З

3. Практическая подготовка

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.
2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни, рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.
3) Решение ситуационных задач из учебно- методического комплекса дисциплины (смотри примеры решения задач ниже***).***

4. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:
   1. Ознакомьтесь внимательно с данными условиями ситуационной задачи.
   2. Проанализируйте симптомы патологических процессов и заболеваний, установите логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, проанализируйте механизмы развития заболеваний и патологических процессов.
   3. Определите основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.
   4. Оцените имеющиеся данные по условиям задачи.
   5. Проанализируйте полученную информации на достоверность, информативность и специфичность.
   6. Постройте диагностический симптомокомплекс на основании отобранных признаков.
   7. Сформулируйте предположительный диагноз заболевания или ряда заболеваний.
   8. Проведите дифференциальную диагностику.
   9. Сформулируйте клинический диагноз в развернутой форме.
   10. Ответьте на поставленные вопросы ситуационной задачи.
2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Девочка А., 10 лет была обследована по контакту с больным туберкулезом соседом по коммунальной квартире, который умер от казеозной пневмонии.

Предъявляла жалобы на быструю утомляемость, плохой аппетит, снижение массы тела, периодически повышение температуры тела до 37,5°С, сухой кашель. В течение последнего года отмечала частые ОРВИ.

Наследственность по туберкулезу не отягощена. Вакцинирована вакциной БЦЖ в родильном доме, рубчика нет. Динамика туберкулиновых проб: от 1 года до 6 лет пробы отрицательные, 7 лет- гиперемия 4 мм, 8 лет- от-риц., 9 лет- папула 11 мм, 10 лет- папула 12 мм с везикулами.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки, ТГ средостения отмечается

увеличение бронхопульмональных лимфоузлов справа, корень расширен, деформирован, беструктурен, наружный контур его нечеткий. Легочные поля без очаговых и инфильтративных теней. Сердечная тень соответствует возрастной норме.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Оцените эффективность вакцинации девочки в род. доме, динамику туберкулиновых проб, данные рентгенологического исследования.
2. Укажите отягощающие факторы, способствующие развитию заболевания.
3. Наметьте план дальнейшего обследования ребенка.
4. Сформулируйте предварительный диагноз.
5. С какими заболеваниями будите проводить дифференциальную диагностику.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Вакцинация девочки в род.доме не эффективна (рубчик отсутствует, проба Манту с 2 Т.Е. в 1 год отрицательная. Динамика туберкулиновых проб: до 6 лет отрицательные пробы (отсутствие поствакцинального иммунитета), 7 лет- сомнительная проба, 8 лет- отрицательная, 9 лет – вираж (необходимо было направить на консультацию к фтизиатру), 10 лет- гиперергическая проба. Рентгенологически: синдром патологии корня легких.
2. Факторы, способствующие развитию заболевания: неэффективность вакцинации, контакт с больным туберкулезом.
3. План обследования: ОАК, ОАМ, БАК, исследование мокроты на МБТ (или промывных вод желудка) методом «люм»-микроскопии, ПЦР и посевом трехкратно, трахеобронхоскопия, ФВД, ЭКГ.
4. Предварительный диагноз: Туберкулез внутригрудных лимфоузлов бронхопульмональной группы справа, фаза инфильтрации, МБТ?
5. Дифференциальная диагностика: неспецифические лимфоаденопатии, саркоидоз, лимфогрануломатоз.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии из учебно-методического комплекса по дисциплине.

Пример ситуационной задачи:

Больная Д., 16 лет, обратилась в поликлинику по месту жительства. Предъявляет жалобы на сухой, упорный, императивный кашель, одышку при небольшой физической нагрузке, периодически потливость по ночам, повышение температуры тела до 38˚С, осиплость голоса. Имела семейный контакт с больным туберкулезом отцом, МБТ+. Длительное время принимала гормоны по поводу бронхиальной астмы. В детстве перенесла корь, ветрянку, аллергический диатез, нечасто ОРВИ. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки по всем легочным полям, преимущественно в верхних и средних отделах множественные, мономорфные, симметрично расположенные очаговые тени, диаметром до 3 мм, с нечеткими контурами, без распада.

А. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНОЙ

1) корь
2) длительная гормонотерапия
3) ветрянка
4) ОРВИ
5) аллергический диатез

Б. ОСНОВНОЙ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

1) уплотнения легочной ткани
2) диссеминации
3) округлой тени
4) очаговой тени
5) патологии легочного рисунка

В. КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

1) подострый диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ-
2) очаговый туберкулез в верхних долях обоих легких в фазе инфильтрации, МБТ-

3) хронический диссеминированный туберкулез легких, МБТ -,
4) инфильтративный туберкулез легких, МБТ-
5) милиарный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ-

Г. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ИМЕЮЩЕГОСЯ ОСЛОЖНЕНИЯ

1) торакоскопия
2) ларингоскопия
3) медиастиноскопия
4) плевроскопия
5) лапароскопия

Эталоны – А)2; Б)2; В)5; Г)2

5. Задания для групповой работы

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.
2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни, рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.

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 рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Выделите особенности эпидемиологии, этиологии, иммунитета и резистентности при туберкулезе.
2. Укажите современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез.
3. Выделите особенности организации массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбора пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможных поствакцинальных осложнений.
4. Укажите и дайте характеристику методов профилактики туберкулеза у детей и подростков.
5. Укажите особенности организации флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза.
6. Перечислите группы риска по туберкулезу и особенности организационных подходов в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков.
7. Выделите особенности обследования ребенка больного туберкулезом.
8. Перечислите и дайте краткую характеристику основных клинических форм первичного и вторичного туберкулеза легких, туберкулеза других органов и систем.
9. Выделите особенности лечения туберкулеза у детей.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Проработать тестовые задания по теме «Туберкулез у детей» из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров.

Примеры тестовых заданий:

Выберите правильные ответы

1. К ЛОКАЛЬНЫМ (ГРУДНЫМ) СИМПТОМАМ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ОТНОСЯТСЯ: (ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
   1) слабость
   2) одышка *
   3) кашель с выделением мокроты *
   4) повышение температуры
   5) боль в грудной клетке*
   6) кровохарканье, кровотечение *
2. ОСНОВНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

1) инфильтративный туберкулез легких
2) туберкулез внутригрудных лимфоузлов*
3) очаговый туберкулез легких
4) первичный туберкулезный комплекс*
5) фиброзно-кавернозный туберкулез легких

3. ПО VI ГРУППЕ ДИСПАНСЕРНОГО УЧЕТА НАБЛЮДАЮТСЯ
1) дети из контакта с больным туберкулезом
2) дети в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции*
3) дети, инфицированные более одного года с нарастанием* туберкулиновой чувствительности
4) дети с гиперергией к туберкулину*
5) дети с аллергией неясной этиологии

4. СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
1) химиотерапия*
2) патогенетическая терапия*
3) химиопрофилактика
4) симптоматическая терапия*
5) хирургическое лечение*

5. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В ОТНОШЕНИИ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ БОЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗОМ - БАКТЕРИОВЫДЕЛИТЕЛЯ
1) постановка на учет в диспансер*
2) обследование для выявления туберкулеза*
3) вакцинация и ревакцинация туберкулиноотрицательных*
4) химиопрофилактика*
5) госпитализация

6. Установите соответствие

1. ОТНОСЯТСЯ

1. к первичным формам туберкулеза	А. туберкулез внутригрудных лимфоузлов
2. к вторичным формам туберкулеза	Б. инфильтративный туберкулез
	В. фиброзно-кавернозный туберкулез
	Г. первичный туберкулезный комплекс
	Д. туберкулезная интоксикация у детей и подростков
Эталоны – 1)А, Г, Д; 2) Б, В;	

4) Решить ситуационные задачи – тесты из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров. - смотри тему сборника «Туберкулез у детей».

Пример решения задачи -теста:

Девочка С., 5 лет, из контакта с больным туберкулезом отцом, МБТ+, госпитализирована в противотуберкулезный диспансер для проведения основного курса лечения с диагнозом: Туберкулез внутригрудных лимфоузлов трахеобронхиальной группы справа и бронхопульмональной группы слева в фазе инфильтрации с прогрессированием в двухстороннюю верхнедолевую казеозную пневмонию в фазе обсеменения МБТ+, культура устойчивая к изониазиду, рифампицину, дыхательная недостаточность II-III степени. Проживает в частном доме с мамой, папой, бабушкой и с двумя братьями и сестрой - 7 лет, 9 лет и 14 лет. Мама работает поваром в школе, папа не работает, инвалид II группы по туберкулезу. Материально-бытовые условия неудовлетворительные. Санитарно-гигиенические нормы не соблюдаются.

А. КАТЕГОРИЯ ОЧАГА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ
1) очаги с высоким риском заражения туберкулезом, отягощенные неблагоприятными факторами - социально отягощенные очаги
2) очаги с высоким риском заражения туберкулезом- социально благополучные
3) очаги с низким риском заражения
4) очаги с потенциальным риском заражения туберкулезом
5) очаги туберкулеза зоонозного происхождения

6) очаги туберкулеза с риском заражения в очаге

Б. ПРИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНОГО В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ДИСПАНСЕР В ОЧАГЕ ПОКАЗАНА ДЕЗИНФЕКЦИЯ

1) повторная
2) текущая
3) заключительная
4) внеочередная
5) плановая

В. РЕВАКЦИНАЦИЯ ВАКЦИНОЙ БЦЖ ПОКАЗАНА

1) ребенку 7 лет при наличии отрицательной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
2) ребенку 9 лет при наличии отрицательной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
3) ребенку 14 лет при наличии отрицательной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
4) ребенку 7 лет при наличии положительной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
5) ребенку 14 лет при наличии положительной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом

Г. СРОКИ НАБЛЮДЕНИЯ В ОЧАГЕ КОНТАКТНЫХ ДЕТЕЙ

1) в течение всего срока контакта с больным бактериовыделителем
2) в течение всего срока контакта с больным бактериовыделителем и 2 года спустя после прекращения бактериовыделения
3) на период госпитализации больного в стационар
4) на период проведения больному основного курса химиотерапии
5) в течение всего срока контакта с больным бактериовыделителем и год спустя после прекращения бактериовыделения

Эталоны – А)1; Б)3; В)1; Г)2

Рекомендуемая литература:

Основная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	«Фтизиопульмонология»: учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Браженко Н.А., Браженко О.Н.	С-Петербург 2014. - 431 с.	20	-
2	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Кошечкин В.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -304 с	1	ЭБС «Консультант врача»
3	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Гиллер Д. Б.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2020. - 576 с.	1	-

Дополнительная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Фтизиатрия, учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Мишин В.Ю. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -520 с	1	ЭБС «Консультант студента»
2	Мишин В. Ю. Туберкулинодиагност	Мишин В. Ю.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 136	10	ЭБС «Консультант

	ика: учеб. пособие для интернов, ординаторов и аспирантов		с. - (Б-ка врача специалиста. Пульмонология)		студента
3	Оценка рентгенограммы органов грудной клетки в норме и при туберкулезе легких: Учебное пособие	Фесюк Е.Г.	Киров: Кировская ГМА, 2013, 82 с.	75	ЭБС Кировского ГМУ
4	Современные методы диагностики туберкулеза: Учебное пособие для ВУЗов	Е.Г. Фесюк	Киров: Кировская ГМА, 2013, 110 с.	78	ЭБС Кировского ГМУ

Основные нормативные акты, регламентирующие противотуберкулезную работу

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.10.2013 N 60 (ред. от 06.02.2015) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 "Профилактика туберкулеза" (вместе с "СП 3.1.2.3114-13...")
- Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec3.pdf
- Федеральные клинические рекомендации по организации и проведению микробиологической и молекулярно-генетической диагностики туберкулеза, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec8.pdf
- Федеральные клинические рекомендации по использованию метода клапанной бронхоблокации в лечении туберкулеза легких и его осложнений, Москва 2015 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec7.pdf
- Клинические рекомендации "Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) у детей". http://roftb.ru/structure/
- Клинические рекомендации "Туберкулез органов дыхания у детей".http://roftb.ru/structure/
- Клинические рекомендации "Выявление и диагностика туберкулеза у детей, поступающих и обучающихся в образовательных организациях".http://roftb.ru/structure/
- Федеральные клинические рекомендации по вакцинопрофилактике туберкулеза у детей. http://roftb.ru/structure/

Раздел 3. Внелегочной туберкулез

Тема 3.1: Внелегочной туберкулез (практическое занятие)

Цель: способствовать формированию теоретических знаний и профессиональных компетенций по диагностике, лечению, профилактике внелегочного туберкулеза.

Задачи:

1) Изучить патогенез внелегочного поражения при туберкулезе, частоту и соотношение отдельных внелегочных локализаций, группы риска.
2) Изучить клинику, диагностику, лечение основных внелегочных локализаций туберкулеза.
3) Изучить методы диагностики, клинические проявления, лечение туберкулеза центральной нервной системы.

Обучающийся должен знать:

- этиологию, патогенез, патоморфологию туберкулёза, современные эпидемиологические показатели по туберкулёзу;
- методы обследования больных с внелегочным туберкулёзом (расспрос, физикальные, микробиологические, рентгенологические, туберкулинодиагностику, иммунологические, эндоскопические и др. методы);
- основные клинические формы первичного и вторичного туберкулёза внелегочной локализации, их характеристику, формулировку клинического диагноза;
- методы выявления больных туберкулёзом;
-принципы дифференциальной диагностики туберкулезного менингита, туберкулеза периферических узлов с другими заболеваниями;

- характеристику основных противотуберкулёзных препаратов, показания, противопоказания к назначению, их побочные действия, основные принципы химиотерапии, разделы комплексного лечения больных туберкулёзом, организационные формы лечения больных туберкулезом;
- основные разделы профилактики туберкулёза (специфическая, химиопрофилактика, санитарная, санитарно- просветительная работа);
- содержание совместной работы врача –инфекциониста и фтизиатра.

Обучающийся должен уметь:

- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза;
- проводить расспрос пациента и его родственников, проводить физикальное обследование больного, формулировать заключение о состоянии здоровья пациента и предварительный диагноз, оформить медицинскую документацию по результатам обследования;
- забрать мокроту на микобактерии туберкулеза, оценить результаты бактериоскопического и бактериологического исследования;
- обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами исследованиями у больных туберкулезом;
- определить показания, противопоказания к проведению пробы Манту, диаскинтеста, оценить их результаты;
- определить показания, противопоказания к проведению противотуберкулезной вакцинации, ревакцинации, оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ, определить показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза;
- определить показания к проведению антибактериальной терапии, оценить ее переносимость и при необходимости произвести назначения для устранения побочных реакций лекарственных средств;
-провести дифференциальную диагностику туберкулезного менингита, туберкулеза периферических узлов с другимизаболеваниями;

Обучающийся должен владеть навыками:

- постановки пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L и диаскинтеста, оценкой ее результатов;
- отбора лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики;
- оценки характера местной прививочной реакции после вакцинации БЦЖ;
- выявления осложнений после вакцинации БЦЖ и принципами их лечения;
- дифференциальной диагностики поствакцинальной (вследствие вакцинации БЦЖ) и инфекционной аллергии;
- выявления по результатам пробы Манту с 2 ТЕ (PPD-L) и диаскинтеста пациентов, первично инфицированных микобактериями туберкулеза и больных туберкулезом;
- формирования групп повышенного риска заболевания туберкулезом среди больных инфекционными заболеваниями;
- составления плана мероприятий по выявлению туберкулеза среди контактов из "очага"туберкулезной инфекции;
- подготовки документации для направления больного туберкулезом в Бюро МСЭ с целью установления степени нетрудоспособности;
- определения необходимости направления больного на консультацию к фтизиатру по результатам рентгенологического обследования;
- организации проведения массовой туберкулинодиагностики в районе обслуживания поликлиники;
- организации проведения массовых профилактических флюорографических осмотров населения на туберкулез;
- организации бактериологического обследования на туберкулез больных из групп риска в поликлиниках;
- формулировки развернутого клинического диагноза туберкулеза в соответствии с клинической классификацией
- определения клинической формы и фазы туберкулеза легких на основании данных клинико-рентгенологического обследования;
- определения наличия и характера осложнений туберкулеза легких;

- оценки данных рентгенологического обследования (обзорной и боковой рентгенограммы грудной клетки), определения ведущего рентгенологического синдрома;
- составления плана обследования больного, необходимого для диагностики туберкулеза и проведения внутрисиндромной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
- составления плана комплексного лечения больного туберкулезом легких, включая назначение этиотропных и патогенетических средств;

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Общее представление об основных локализациях внелегочного туберкулеза.
2. Частота и соотношение отдельных внелегочных локализаций.
3. Патогенез внелегочного поражения.
4. Группы риска.
5. Туберкулез центральной нервной системы.
   - - классификация
   - - методы диагностики
   - - клинические проявления
   - - терапия ex juvantibus
   - - формулировка диагноза
6. Особенности лечения внелегочного туберкулеза: антибактериальная и патогенетическая терапия, хирургические методы лечения (показания)
7. Методы профилактики внелегочного туберкулеза.

2. Выполнить задания текущего тестового контроля по теме занятия, провести перекрестную проверку тестового контроля.

Пример заданий текущего тестового контроля по теме занятия.

Выберите правильные ответы:

1. ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИКВОРЕ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ МЕНИНГИТЕ
   1) повышение белка до 1,5 г/л и более*
   2) преимущественно лимфоцитарныйцитоз*
   3) выпадение фибриновой пленки*
   4) преимущественно нейтрофильный цитоз
   5) повышение уровня сахара и хлоридов
2. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПОРАЖАЕМЫЕ ГРУППЫ ЛИМФОУЗЛОВ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФОУЗЛОВ
   1) шейные*
   2) затылочные *
   3) подмышечные
   4) подчелюстные*
   5) паховые
3. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА
   1) базилярная*
   2) менингоэнцефалит*
   3) рубцовая
   4) туморозная
   5) менингоэнцефаломиелит*
4. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА
   1) вирусный менингит*
   2) менингококковый менингит*
   3) церебральный эпидемический*
   4) брюшной тиф
   5) раковый*

Установите соответствие

5. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

1. туберкулезного менингита	А. ликвор прозрачный, опалесцирует, нежная фибриновая пленка

2. гнойного менингита	Б. ликвор мутный
	В. петрификаты во внутригрудных лимфоузлах
	Г. инфильтрация в нижней доле правого легкого гомогенной структуры

Эталоны – 1) А, В; 2) Б, Г

3. Практическая подготовка

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.
2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни. , рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.
3) Решение ситуационных задач из учебно- методического комплекса по дисциплине (смотри примеры решения задач ниже).

4. Решить ситуационные задачи

Алгоритм разбора задач:

1) Ознакомьтесь внимательно с данными условиями ситуационной задачи.
2) Проанализируйте симптомы патологических процессов и заболеваний, установите логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, проанализируйте механизмы развития заболеваний и патологических процессов.
3) Определите основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.
4) Оцените имеющиеся данные по условиям задачи.
5) Проанализируйте полученную информации на достоверность, информативность и специфичность.
6) Постройте диагностический симптомокомплекс на основании отобранных признаков.
7) Сформулируйте предположительный диагноз заболевания или ряда заболеваний.
8) Проведите дифференциальную диагностику.
9) Сформулируйте клинический диагноз в развернутой форме.
10) Ответьте на поставленные вопросы ситуационной задачи.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Больная 40 лет, мигрантка из средней Азии, с подчелюстным и шейным лимфаденитом, получала антибиотики широкого спектра действия и физиотерапевтическое лечение, после чего состояние ухудшилось, увели-чились размеры лимфатических узлов, усилились симптомы интоксикации. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Кожные покро-вы и видимые слизистые бледные, влажные. При пальпации лимфатические узлы подвижны, плотно-эластичной консистенции, болезненные. При пальпации и перкуссии органов грудной клетки изменений не выявлено. При аускультации: везикулярное дыхание по всей поверхности лѐгких, хрипов нет. По остальным органам и системам без патологии. Общий ана-лиз крови: гемоглобин – 140 г/л, лейкоциты - 9,8×109/л, палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 40%, лимфоциты - 41%, моноциты - 12%, СОЭ - 27 мм/час. Микроскопия мокроты по Циль-Нильсену: КУМ отрицательный. Проба Манту с 2ТЕ - папула 20 мм. Диаскинтест - папула 20 мм. Направлен в противотуберкулѐзный диспансер, при обследовании: УЗИ увеличение подчелюстных, шейных лимфоузлов до 3 см. Люминесцентная микроскопия материала из лимфоузла после пункции: КУМ +. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Наиболее вероятный диагноз.
2. Какие методы исследования необходимы в данном случае?
3. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
4. Какие осложнения возможны у данного больного?
5. Укажите принципы лечения пациента в данной ситуации.

Эталоны ответов:

1. Туберкулез периферических лимфоузлов подчелюстной и шейной групп, инфильтративная форма, МБТ+. Обоснование диагноза: имеются признаки поражения периферических лимфоузлов: лечилась без эффекта антибиотиками широкого спектра действия по поводу подчелюстного и шейного лимфаденита. При пальпации лимфатические узлы подвижны, плотноэластичной консистенции, болезненные. По УЗИ - увеличение подчелюстных, шейных лимфоузлов до 3 см.

Общий анализ крови: небольшой лейкоцитоз, сдвиг палочкоядерных влево, моноцитоз, незначительное увеличе-ние СОЭ. Люминесцентная микроскопия материала из лимфоузла после пункции: КУМ +. Проба Манту с 2ТЕ - положительная, диаскинтест – гиперэргический, что свидетельствует о наличии в организме больной активно размножающейся культуре микобактерий туберкулеза. Группа риска по туберкулезу - мигрантка из средней Азии. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено.

2. План дополнительного обследования:

- Собрать подробный эпид. анамнез по туберкулезу- наличие отягощающих факторов – неблагоприятные условия труда и быта, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки. хронические заболевания органов дыхания, психические заболевания, ВИЧ, СПИД, другие иммунодефициты), длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка); состояла ли ранее на учете в про-тивотуберкулезном диспансере, находилась ли ранее в местах лишения свободы; злоупотребление алкоголем, курение, предыдущее ФГ обследование, его ретроспективная оценка и т.д.
- Общий анализ мочи.
- Анализ мокроты на МБТ посевом, ПЦР с определением лекарственной устойчивости.
- Биохимический анализ крови.
- УЗИ органов брюшной полости по показаниям.

3. Дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфоузлов чаще проводится с неспецефическими лимфаденитами, возникаю-щими после перенесенных инфекционных заболеваний, фурункулов, мик-ротравм, а также при злокачественных опухолях (лимфоме, лимфосаркоме, лимфогранулематозе, метастазах опухолей) и системных заболеваниях (саркоидозе и т.п.).

4. Осложнения возможные у данного больного: формирование язв, свищей, абсцессов.

5. Госпитализация в отделение внелегочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера. Режим полупостельный. Диета ВБД туб. Лечение комплексное. Режим химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза - интенсивная фаза 3 H Rb/R Z E; фаза продолжения 12 H Rb/RZ. В дальнейшем выбор режима химиотерапии в зависимости от лекарственной чувствительности МБТ. Патогенетическая терапия - витаминотерапия, антиоксиданты, гепатопротекторы. При неэффективности консервативной терапии - хирургическое лечение. На стадиях инфильтрации и казеозного некроза - радикальное удаление пораженных лимфатических узлов и конгломератов, при абсцедирующих формах - вскрытие абсцесса и удаление казеозных масс, при свищевых формах местное лечение с санацией свищевого хода: промывание антисептическими растворами, удаление отторгающихся казеозных масс, вскрытие и открытая санация абсцессов.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии из учебно-методического комплекса по дисциплине.

Пример ситуационной задачи:

Больная С. 21 года в течение двух недель отмечает слабость, сонливость, повышенную раздражительность, потерю аппетита, субфебрилитет. Также отмечается непостоянная головная боль без чѐткой локализации, не снимаемая анальгетиками, рвота, не связанная с приемом пищи, без предшествующей тошноты.

Обратилась за медицинской помощью в поликлинику по месту жительства. После проведѐнного обследования врачом-терапевтом участковым выставлен диагноз «ОРВИ, средней степени тяжести». Назначена симптоматическая терапия (жаропонижающие, антигистаминные препараты, витаминотерапия) с повторной явкой на приѐм через три дня. На фоне проводимого лечения состояние больной резко ухудшилось: нарастала интенсивность головной боли, температура повысилась до 39°С, стали отмечаться спонтанно возникающие и быстро исчезающие красные пятна на лице и груди.

Учитывая вышеперечисленные клинические симптомы и течение заболевания, врачом-терапевтом участковым назначена консультация невролога. При исследовании неврологического статуса выявлены положительные менингиальные симптомы, расширение зрачка, расходящееся косоглазие. Для дальнейшего обследования доставлена в инфекционное отделение.

При проведении спинномозговой пункции обнаружено: повышенное давление (жидкость вытекает струѐй), цитоз – 200 клеток (нейтрофилы – 10%, лимфоциты – 90%), хлориды – 70 ммоль/л, сахар – 0,6 ммоль/л, белок – 1,2 г/л. Методом ПЦР в ликворе обнаружены МБТ.

В общем анализе крови: эритроциты - $3,5\times10^{12}$/л, гемоглобин - 115 г/л, лейкоциты - $9,4\times10^{9}$/л, эозинофилы - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 61%, лимфоциты - 17%, моноциты – 12%, СОЭ – 22 мм/час.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Предположите наиболее вероятный диагноз у пациента.

2) Какая пара черепно-мозговых нервов поражена у больной ? Какие еще черепно-мозговые нервы могут поражаться при данном заболевании?

3) Назовите изменения в ликворе, подтверждающие этиологию заболевания.

4) Назовите заболевания, с которыми нужно проводить дифференциальную диагностику.

5) Составьте план лечения данной больной и обоснуйте свой выбор.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Туберкулезный менингит, МБТ+.

2. У больной поражена 3-я пара черепно-мозговых нервов (глазодвигательный нерв) - расширение зрачка, расходящееся косоглазие. При данном заболевании еще могут поражаться и другие пары черепно-мозговых нервов:

6 пара (отводящий) - одно или двухстороннее сходящееся косоглазие;

7 пара (лицевой) - асимметрия лица: на стороне поражения сглаживается носогубная складки, опускается угол рта, расширяется глазная щель;

8 пара (слуховой) - нарушение функции кохлеарной ветки: ощущение шума, чаще в виде снижения, редко полной потери слуха, расстройства вестибулярных функций - головокружение, ощущение падения, неустойчивость походки;

9 пара (языкоглоточный) - затруднение глотания или поперхивание при еде, афония

10 пара (блуждающий) - афония, расстройства ритма дыхания и пульса;

12 пара (подъязычный) - развивается периферический паралич или парез соответствующей половины языка с атрофией и истончением мышц. При высовывании языка изо рта он отклоняется своим концом в сторону пораженной мышцы.

3. Спинномозговая жидкость вытекает под повышенным давлением (жидкость вытекает струѐй), лимфоцititарный цитоз – 90%, снижены хлориды – 70 ммоль/л, снижен сахар – 0,6 ммоль/л, повышен белок – 1,2 г/л. Методом ПЦР в ликворе обнаружены МБТ.

4. Туберкулезный менингит следует дифференцировать с неспецифическими серозными и гнойными менингитами.

К серозным менингитам относятся серозный лимфоцитарный менингит, менингиты, вызванные энтеровирусами, аденовирусами, вирусом эпидемического паротита, клещевого энцефалита, а также при таких заболеваниях, как пневмония, сыпной и брюшной тиф, скарлатина, корь, ветряная оспа и т.д.

При проведении дифференциального диагноза для большинства серозных менингитов нужно считать типичным следующее: острое начало и течение; гипертермия, выраженность менингеального синдрома с начала заболевания; нарушение сознания в острый период и быстрое его восстановление, цитоз лимфоцитарный, с умеренным повышением белка, нормальным содержанием сахара и хлоридов; очаговые изменения быстро проходящие; эпидемиологический анамнез. Туберкулиновая чувствительность в постановке диагноза не является решающей, при вирусных серозных менингитах обострений и рецидивов не бывает.

К гнойным менингитам относятся: менингококковый менингит: пневмококковый менингит. При проведении дифференциальной диагностики с туберкулёзным менингитом следует учитывать следующие основные признаки; острое, иногда молниеносное возникновение; процесс локализуется преимущественно на мягких мозговых оболочках полушарий головного мозга; поражения черепно-мозговых нервов, как правило, не наблюдается; характерно при менингококковом менингите наличие herpes; ликвор гнойный, мутный с высоким нейтрофильным плеоцитозом; белок увеличен от 0,6 до 4-й г/л и более.

Кроме того, при острых заболеваниях (пневмония, грипп, болезнь Боткина и др.) может наблюдаться раздражение мозговых оболочек, обусловленное быстро проходящим отёком оболочек и мозга без истинных признаков воспаления. В подобных случаях больной может жаловаться на головную боль, рвоту, появляются положительные менингеальные симптомы (ригидность затылочных мышц, симптом Кернига). Ликвор в таких случаях при диагностической люмбальной пункции вытекает под повышенным давлением, но состав его не меняется. Такое состояние обозначается термином «менингизм». С улучшением общего состояния больного исчезают и явления менингизма. Однако исключить в подобных случаях менингит можно только после исследования ликвора.

5. Госпитализация в отделение внелегочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера. Постельный режим. ВБД туб. Лечение комплексное. Режим химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза - интенсивная фаза 3 H Rb/R Z E; фаза продолжения 12 H Rb/RZ. Длительность лечения до 1 года и более. Патогенетическая терапия: антиоксиданты, витамины, гепатопротекторы, применение кортикостероидных гормонов в дозе 15-30 мг на 1 кг массы тела взрослым в течение 3-4 недель с постепенной отменой препарата. Дегидратационная терапия - применяют мочегонные препараты - лазикс, диакарб, гипотиазид. В тяжёлых случаях показано вливание маннита (внутривенно 15% раствор из расчёта 1 г сухого вещества на 1 кг массы тела). Внутривенные вливания 40% раствора глюкозы, хлорида кальция, внутримышечные введения 25% раствора сульфата магния.

Лечение на пораженный орган: в процессе лечения проводятся контрольные эндолюмбальные пункции.

Больные туберкулёзом мозговых оболочек в остром периоде болезни должны находиться 1,5-2 месяца на строгом постельном режиме до улучшения общего состояния, снижения температуры, уменьшения проявлений менингеального синдрома, до появления выраженной положительной динамики при исследовании цереброспинальной жидкости. В последующем, по мере улучшения общего состояния, режим становится более активным - через 2 месяца разрешается садиться на постели, принимать пищу сидя. Если активация режима не ухудшает состояния больного, а состав цереброспинальной жидкости постепенно улучшается, разрешается ходить по палате, а по мере адаптации к изменившемуся режиму совершать прогулки на воздухе.

Выписка из стационара может быть осуществлена после исчезновения клинических проявлений менингита и нормализации цереброспинальной жидкости, при излечении или значительном регрессе туберкулёзного процесса в других органах, не ранее чем через 6 месяцев от начала лечения. Из стационара больных для продолжения лечения направляют в специализированный санаторий.

5. Задания для групповой работы

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.
2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни, рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.

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 рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Укажите частоту и соотношение отдельных внелегочных локализаций туберкулеза.
2. Представьте патогенез внелегочных поражений при туберкулезе.
3. Перечислите группы риска по внелегочному туберкулезу.
4. Выделите особенности диагностики, клинических проявлений, лечения и профилактики туберкулеза центральной нервной системы.
5. Укажите особенности лечения внелегочного туберкулеза.
6. Дайте характеристику методов профилактики внелегочного туберкулеза.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Проработать тестовые задания по теме «Внелегочный туберкулез» из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров.

Примеры тестовых заданий:

Выберите правильные ответы:

1. ДЛЯ ПЕРИОДА РАЗДРАЖЕНИЯ МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ МЕНИНГИТЕ ХАРАКТЕРНЫ СИМПТОМЫ
   1) нарастающая головная боль*
   2) рвота*
   3) субфебрильная температура
   4) менингеальные симптомы*
   5) фебрильная температура*
2. ПРИ МЕНИНГИТЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПОРАЖАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ
   1) III *
   2) VI*
   3) VII*
   4) IX, XII*
   5) II
3. ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ У БОЛЬНЫХ С ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ МЕНИНГИТОМ МОЖЕТ БЫТЬ
   1) асимметрия лица*
   2) анизокория*
   3) односторонний птоз*
   4) косоглазие*
   5) экзофтальм
4. ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ РАЗВИВАЕТСЯ
   1) у инфицированных МБТ*
   2) больных туберкулезом легких*
   3) больных туберкулезом других органов*
   4) больных саркоидозом
   5) неинфицированных МБТ
5. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ МЕНИНГИТЕ У ДЕТЕЙ ПРОИСХОДИТ
   1) из внутригрудных лимфатических узлов*
   2) очага Гона
   3) первичного туберкулезного аффекта*
   4) морфологических изменений при ранней туберкулезной интоксикации
   5) морфологических изменений при хронической туберкулезной интоксикации
6. ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ СОПРОВОЖДАЕТСЯ
   1) нарушением функций тазовых органов
   2) опоясывающими болями в груди, в области живота
   3) очаговыми симптомами – парезы, параличи*
   4) периферическими параличами, парезами
   5). заторможенностью сознания*
7. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

1. туберкулезного менингита	А. ликвор прозрачный, опалесцирует, нежная фибриновая пленка
2. гнойного менингита	Б. ликвор мутный
	В. петрификаты во внутригрудных лимфоузлах
	Г. инфильтрация в нижней доле правого легкого гомогенной структуры

Эталоны – 1) А, В; 2) Б, Г

4) Решить ситуационные задачи – тесты из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров. - смотри тему сборника «Внелегочный туберкулез».

Пример решения задачи -теста:

Девочка А., 5 лет, госпитализирована в инфекционную больницу с подозрением на менингит. Беспокоит нарастающая слабость, головная боль, рвота, повышение температуры тела до 38,5˚, кашель со скудным количеством мокроты. Общее состояние средней степени тяжести, положительные симптомы Кернига и Брудзинского. Проведена спинномозговая пункция, в ликворе отмечается умеренное увеличение белка, снижение уровня сахара и хлоридов, преобладание лимфоцитов, выпадение нежной фибриновой пленки. Контакт с больным туберкулезом не установлен. Вакцинирована вакциной БЦЖ в родильном доме, рубчик 3 мм. Динамика туберкулиновых проб: 1 год -отрицательная, 2 года - гиперемия 5 мм, 3 года - гиперемия 4 мм, 4 года - гиперемия 3 мм, 5 лет- папула 10 мм, диаскинтест папула 10 мм.

А. ПОДОЗРЕНИЕ НА МЕНИНГИТ

1) серозный
2) гнойный
3) менингококковый
4) туберкулезный
5) стрептококковый

Б. ПЕРИОД В РАЗВИТИИ МЕНИНГИТА

1) продромальный
2) раздражения мозговых оболочек
3) поражения черепно-мозговых нервов
4) аллергический
5) терминальный

В. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМАЯ ФОРМА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА

1) базилярная
2) менингоэнцефалит
3) рубцовая
4) туморозная
5) менингоэнцефаломиелит

Г. ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ В ОРГАНАХ ДЫХАНИЯ НЕОБХОДИМО В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ВЫПОЛНИТЬ

1) томографию
2) рентгеноскопию
4) УЗИ легких
5) компьютерную томографию
6) обзорную рентгенографию органов грудной клетки

Эталоны – А)4; Б)2; В)1; Г)5

Рекомендуемая литература:

Основная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	«Фтизиопульмонология»: учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Браженко Н.А., Браженко О.Н.	С-Петербург 2014. - 431 с.	20	-
2	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Кошечкин В.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -304 с	1	ЭБС «Консультант врача»
3	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Гиллер Д. Б.	М.: "ГЭОТАР-	1	-

			Медиа", 2020. - 576 с.		

Дополнительная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Фтизиатрия, учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп	Мишин В.Ю. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -520 с	1	ЭБС «Консультант студента»
2	Туберкулинодиагностика : учеб. пособие для интернов, ординаторов и аспирантов	Мишин В. Ю.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 136 с. - (Б-ка врача специалиста. Пульмонология)	10	ЭБС "Консультант студента
3	Внелегочный туберкулез: рук. для врачей	под ред. Н. А. Браженко.	СПб: Спец Лит, 2013. - 395 с	5	-
4	Современные методы диагностики туберкулеза: Учебное пособие для ВУЗов	Е.Г. Фесюк	Киров: Кировская ГМА, 2013, 110 с.	78	ЭБС Кировского ГМУ

Основные нормативные акты, регламентирующие противотуберкулезную работу

1) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec3.pdf
2) Федеральные клинические рекомендации по организации и проведению микробиологической и молекулярно-генетической диагностики туберкулеза, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec8.pdf
3) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулезного плеврита, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec6.pdf
4) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулезного менингита у детей. http://roftb.ru/structure/
5) Федеральные клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых», Москва 2022 год

Раздел 4. Диаскинтест во фтизиатрической практике

Тема 4.1: Диаскинтест в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, диагностике поствакцинальных осложнений, определении активности туберкулезного процесса и оценке эффективности лечения (практическое занятие)

Цель: способствовать формированию теоретических знаний и профессиональных компетенций по применению диаскинтеста для диагностики туберкулеза, поствакцинальных осложнений и оценки эффективности лечения.

Задачи:

1) Изучить основные показания, противопоказания для постановки диаскинтеста.
2) Рассмотреть методику оценки диаскинтеста.
3) Изучить роль диаскинтеста в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, определении активности туберкулезного процесса.
4) Изучить роль диаскинтеста в диагностике поствакцинальных осложнений и оценки эффективности лечения.

Обучающийся должен знать:

- этиологию, патогенез, патоморфологию туберкулёза, современные эпидемиологические показатели по туберкулёзу;
- методы обследования больных с легочным и внелегочным туберкулёзом (расспрос, физикальные, микробиологические, рентгенологические, туберкулинодиагностику, иммунологические, эндоскопические и др. методы);

- основные клинические формы первичного и вторичного туберкулёза органов дыхания и других локализаций, их характеристику, формулировку клинического диагноза;
- методы выявления больных туберкулёзом;
-принципы дифференциальной диагностики диссеминированного туберкулеза, туберкулезного менингита, туберкулеза периферических узлов с другими заболеваниями;
- особенности диагностики туберкулеза и его профилактики у ВИЧ-инфицированных;
- характеристику основных противотуберкулёзных препаратов, показания, противопоказания к назначению, их побочные действия, основные принципы химиотерапии, разделы комплексного лечения больных туберкулёзом, организационные формы лечения больных туберкулезом;
- основные разделы профилактики туберкулёза (специфическая, химиопрофилактика, санитарная, санитарно- просветительная работа);
- содержание совместной работы врача –инфекциониста и фтизиатра.

Обучающийся должен уметь:

- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза;
- проводить расспрос пациента и его родственников, проводить физикальное обследование больного, формулировать заключение о состоянии здоровья пациента и предварительный диагноз, оформить медицинскую документацию по результатам обследования;
- забрать мокроту на микобактерии туберкулеза, оценить результаты бактериоскопического и бактериологического исследования;
- обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами исследованиями у больных туберкулезом;
- определить показания, противопоказания к проведению пробы Манту, диаскинтеста, оценить их результаты;
- определить показания, противопоказания к проведению противотуберкулезной вакцинации, ревакцинации, оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ, определить показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза;
- определить показания к проведению антибактериальной терапии, оценить ее переносимость и при необходимости произвести назначения для устранения побочных реакций лекарственных средств;
-провести дифференциальную диагностику диссеминированного туберкулеза, туберкулезного менингита, туберкулезапериферическихузловсдругимизаболеваниями;
- проводить диагностику туберкулеза у больных в сочетании с ВИЧ-инфекцией;

Обучающийся должен владеть навыками:

- постановки пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L и диаскинтеста, оценкой ее результатов;
- отбора лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики;
- оценки характера местной прививочной реакции после вакцинации БЦЖ;
- выявления осложнений после вакцинации БЦЖ и принципами их лечения;
- дифференциальной диагностики поствакцинальной (вследствие вакцинации БЦЖ) и инфекционной аллергии;
- выявления по результатам пробы Манту с 2 ТЕ (PPD-L) и диаскинтеста пациентов, первично инфицированных микобактериями туберкулеза и больных туберкулезом;
- формирования групп повышенного риска заболевания туберкулезом среди больных инфекционными заболеваниями;
- составления плана мероприятий по выявлению туберкулеза среди контактов из "очага"туберкулезной инфекции;
- подготовки документации для направления больного туберкулезом в Бюро МСЭ с целью установления степени нетрудоспособности;
- определения необходимости направления больного на консультацию к фтизиатру по результатам рентгенологического обследования;
- организации проведения массовой туберкулинодиагностики в районе обслуживания поликлиники;
- организации проведения массовых профилактических флюорографических осмотров населения на туберкулез;

- организации бактериологического обследования на туберкулез больных из групп риска в поликлиниках;
- формулировки развернутого клинического диагноза туберкулеза в соответствии с клинической классификацией;
- определения клинической формы и фазы туберкулеза легких на основании данных клинико-рентгенологического обследования;
- определения наличия и характера осложнений туберкулеза легких;
- оценки данных рентгенологического обследования (обзорной и боковой рентгенограммы грудной клетки), определения ведущего рентгенологического синдрома;
- составления плана обследования больного, необходимого для диагностики туберкулеза и проведения внутрисиндромной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
- составления плана комплексного лечения больного туберкулезом легких, включая назначение этиотропных и патогенетических средств;
- методами профилактики,диагностики и лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Диаскинтест. Определение понятия.
2. Методика постановки.
3. Показания, противопоказания.
4. Оценка диаскинтеста.
5. Роль диаскинтеста в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, определении активности туберкулезного процесса.
6. Роль диаскинтеста в диагностике поствакцинальных осложнений и оценки эффективности лечения.

2. Выполнить задания текущего тестового контроля по теме занятия, провести перекрестную проверку тестового контроля.

Пример заданий текущего тестового контроля по теме занятия.

Выберите правильные ответы:

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАСКИНТЕСТА
   1) отрицательная реакция- отсутствие инфильтрата и гиперемии*
   2) сомнительная - наличие гиперемии без инфильтрата*
   3) положительная - инфильтрат 5 мм и более*
   4) гиперергическая - инфильтрат 15 мм и более, везикуло-некротические изменения, лимфангаит, лимфоаденит независимо от размера инфильтрата*
   5) гиперергическая - инфильтрат 17 мм и более у детей и подростков, более 21 мм у взрослых, везикуло-некротические изменения, лимфангаит, лимфоаденит независимо от размера инфильтрата
2. ПОСТАНОВКА ДИАСКИНТЕСТА ПРОТИВОПОКАЗАНА ДЕТЯМ
   1) с хроническим тонзиллитом, обострений нет в течение года
   2) с прививкой против кори 1 месяц назад
   3) с бронхиальной астмой, тяжелое течение*
   4) с перенесенным ОРВИ 2 месяца назад, температура в норме
   5) с карантином по гепатиту*
3. ГИПЕРЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НА ДИАСКИНТЕСТ
   1) инфильтрат 5 мм
   2) гиперемия или инфильтрат 2-4 мм
   3) инфильтрат 10мм с некрозом или отсевами*
   4) инфильтрат 15 мм*
   5) инфильтрат 10 мм
4. РЕЗУЛЬТАТ РЕАКЦИИ ДИАСКИНТЕСТА

1. положительный	А. след от укола
2. отрицательный	Б. наличие гиперемии без инфильтрата
3. сомнительный	В. инфильтрат > 5мм

4. гиперергический	Г. инфильтрат 15 мм и более или везикуло-некротическая реакция, лимфангит, лимфаденит

Эталоны – 1) В; 2) А; 3) Б; 4) Г

3. Практическая подготовка

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.

2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни, рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.

3) Решение ситуационных задач из учебно- методического комплекса по дисциплине (смотри примеры решения задач ниже).

4. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач:

1) Ознакомьтесь внимательно с данными условиями ситуационной задачи.

2) Проанализируйте симптомы патологических процессов и заболеваний, установите логическую взаимосвязь между этиологическим фактором и развитием патологического процесса, проанализируйте механизмы развития заболеваний и патологических процессов.

3) Определите основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

4) Оцените имеющиеся данные по условиям задачи.

5) Проанализируйте полученную информации на достоверность, информативность и специфичность.

6) Постройте диагностический симптомокомплекс на основании отобранных признаков.

7)Сформулируйте предположительный диагноз заболевания или ряда заболеваний.

8) Проведите дифференциальную диагностику.

9) Сформулируйте клинический диагноз в развернутой форме.

10) Ответьте на поставленные вопросы ситуационной задачи.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Ребёнок В., 3г. 9мес, от 3-й беременности, 3-х срочных родов. Вес при рождении 2100г. Воспитывается в детском доме. Перенесённые заболевания: частые ОРВИ, пневмония, рецидивирующий бронхит, с риском развития бронхиальной астмы.

Туб.контакт не установлен.

БЦЖ-М в р/д руб 3 мм

Р.Манту 2 ТЕ: 1год- отр, 2 года- р4 мм, 3года- р13мм

Диаскинтест - р 20мм

При поступлении: жалоб нет. Состояние удовлетворительное. Физическое развитие среднее резко дисгармоничное (избыток массы тела 2 ст). Кожные покровы чистые, бледные. Подкожная жировая клетчатка развита избыточно. Периферические лимфо узлы: подчелюстные, передне-, заднешейные, надключичные, кубитальные, подмышечные, паховые 1-2 размера, немногочисленные, эластические, безболезненные. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

ОАК: Эр- 3,85×10/12/л, Hb-110, ЦП-0,9, Ле-7,2 х10/9/л, э-3%, п-2%, с-31%, л-56%, м-8%, СОЭ-13 мм/ч.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Выявить факторы риска по заболеванию туберкулёзом, выявить дефекты наблюдения в общей лечебной сети.
3. Оценить данные туберкулинодиагностики, диаскинтест, физикального, лабораторного обследования. Составить направление на консультацию к фтизиатру-педиатру.
4. Назначить дополнительное обследование для уточнения диагноза
5. Назначить лечение. Составить план диспансерного наблюдения фтизиопедиатра

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Вираж туберкулиновых проб (Ранний период первичной туберкулёзной инфекции).
2. Некачественная вакцинация БЦЖ, угрожаемая по бронхиальной астме, частые ОРВИ. На консультацию к фтизиатру ребёнок должен быть направлен в течение 2 недель.

3. Вираж туб.проб. Гиперэргический диаскинтест. В клинике - нерезко выраженный симптом интоксикации: бледность кожных покровов, полиадения периферических лимфотических узлов. В общем анализе крови патологии не выявлено. В направлении к фтизиопедиатру указать фамилию, имя ребёнка, данные о прививках БЦЖ, динамику туберкулиновых проб, флюорообследование взрослых членов семьи, туб.контакт, данные анамнеза жизни и заболевания ребёнка, данные объективного осмотра, данные лабораторного, Rg-обследования (если проведено), цель консультации.
4. Цель-выявить (или исключить) локальную форму туберкулёза у ребёнка. Обзорная рентгенография органов грудной клетки, томограмма средостения, общий анализ мочи. ПВЖ на МБТ 3-кратно «люм» и посевом, моча на МБТ 1 раз «люм» и посевом. Флюорообследование взрослых членов семьи (эпидпоиск источника инфекции).
5. Лечение специфическое профилактическое 2 АБП: Н 10 мг/кг, R 10 мг/кг на фоне витамина В6, гепатопротекторов , общеукрепляющего лечения. Наблюдение фтизиопедиатра по VIA гр.ДУ в течение 1 года, проф.лечение в стационаре или туб.санатории 3-4 мес, осмотр через 3 мес. после окончания лечения далее осмотры 1 р в 3 мес, при снятии с учёта вновь обследование с целью исключения локальной формы туберкулёза.

3) Задачи для самостоятельного разбора из учебно-методического комплекса по дисциплине.

Пример ситуационной задачи:

Решите задачу

Девочка К., 8 лет, росла и развивалась по возрасту.

Туб. контакт с отцом (инфильтративный туберкулёз левого лёгкого, в фазе распада, МБТ+, первичная лекарственная устойчивость к изониазиду, рифампицину, стрептомицину, этамбутолу, канамицину, циклосерину).

Вакцинирована БЦЖ в р/д руб 5мм.

Реакция Манту 2 Т.Е.: 1год-отр., 2 года- гип.6 мм, 3 года-отр., 4 года-гип.3мм, 5 лет-гип.8мм, 6 лет-не ставилась, 7 лет- гип.5мм, 8 лет- р13 мм.

Диаскинтест 8 лет- р12 мм.

При поступлении в детское отделение противотуберкулезного диспансера жалобы на сниженный аппетит.

При физикальном обследовании: Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное, положение активное. Физическое развитие низкое, дисгармоничное (дефицит массы тела 1 ст). Костный скелет развит правильно. Кожные покровы чистые, бледные, тени под глазами. Подкожная жировая клетчатка развита слабо. Тургор тканей низкий. Периферические лимфатические узлы подчелюстные, передне-, заднешейные, подмышечные, паховые - до 3 ст, в умеренном количестве, плотноватые, подвижные, безболезненные. Грудная клетка правильной формы, симметрично участвует в акте дыхания. Границы относительной сердечной тупости не расширены. Тоны сердца ясные, ритмичные, физиологическая акцентуация тонов сохранена. Перкуторный звук над лёгкими ясный, лёгочный. Аускультативно в лёгких дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный, печень, селезёнка не увеличены. Стул, диурез в норме.

ОАК: Эр-4,8×10/12/л, Hb-136, ЦП-1,0, Ле-7,9х10/^{9}/л, э-6%, п-2%, с-54%, л-33%, м-5%, СОЭ-7мм/ч.

ОАМ: УВ 1010, белок, глюкоза не обн, Л 1-2 в п\зр.

АЛТ- 16 ед, АСТ- 33 ед

В перианальном соскобе обнаружены яйца остриц.

КУМ в ПВЖ «люм» - методом трехкратно не обн.

МБТ в ПВЖ трехкратно методом посева не обнаружены.

Обзорная рентгенография органов грудной клетки: лёгкие симметричной пневматизации, без очаговых и инфильтративных теней. Корни лёгких структурны, не расширены.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Оценить данные физикального, лабораторного, рентгенологического обследования. Определить вид лекарственной устойчивости у отца.
2. Оценить эффективность вакцинации БЦЖ, качество туберкулинодиагностики.
3. Назначить дополнительные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза.
4. Сформулировать клинический диагноз

5. Назначить лечение. Составить план диспансерного наблюдения фтизиопедиатра.

5. Задания для групповой работы

1) Работа с рентгенограммами по теме занятия.

2) Самостоятельная работа с медицинской документацией (история болезни, рентгенограммы) с последующим клиническим разбором больных по теме занятия.

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 рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Дайте характеристику препарата - Диаскинтест.
2. Расскажите о методике постановки диаскинтеста.
3. Укажите основные показания и противопоказания к постановке диаскинтеста.
4. Представьте методику оценки диаскинтеста.
5. Приведите примеры роли диаскинтеста в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, определении активности туберкулезного процесса.
6. Приведите примеры роли диаскинтеста в диагностике поствакцинальных осложнений и оценки эффективности лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Проработать тестовые задания по теме «Диаскинтест в диагностике туберкулеза и поствакцинальных осложнений» из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров.

Примеры тестовых заданий:

Выберите все правильные ответы

1. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАСКИНТЕСТА
   1) для диагностики туберкулеза и оценки активности процесса*
   2) для дифференциальной диагностики туберкулеза*
   3) для дифференциальной диагностики поствакцинальной и постинфекционной аллергии*
   4) для наблюдения за эффективностью лечения*
   5) для определения инфицированности населения МБТ
2. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАСКИНТЕСТА
   1) кожные заболевания в период обострения*
   2) положительная реакция на пробу Манту с 2 ТЕ в анамнезе
   3) перенесенный ранее туберкулез
   4) острые заболевания и обострение хронических заболеваний*
   5) эпилепсия с частыми припадками*
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕАКЦИИ ПО ДИАСКИНТЕСТУ
   1) размер папулы*
   2) качественная характеристика папулы*
   3) реакция регионарных периферических лимфатических узлов*
   4) пигментация после исчезновения папулы*
   5) социальные факторы
4. МЕТОДЫ ВВЕДЕНИЯ ДИАСКИНТЕСТА
   1) внутримышечный
   2) накожный
   3) внутрикожный*
   4) подкожный
   5) внутривенный
5. ГИПЕРЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НА ДИАСКИНТЕСТ
   1) размер папулы 15 мм*
   2) папула 6 мм с везикулой*

3) папула 8 мм с лимфангитом*
4) папула 10 мм с регионарным лимфаденитом*
5) папула 7 мм

6. ПАПУЛА 15 ММ

1. при диаскинтесте	А. отрицательная
2. пробе Манту с 2 ТЕ	Б. сомнительная
	В. положительная
	Г. гиперергическая

Эталон ответа – 1) Г, 2) В;

4) Решить ситуационные задачи – тесты из сборника примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров.

Пример решения задачи -теста:

Девочка Б., 9 лет, поступила в детское отделение противотуберкулезного диспансера для уточнения активности туберкулезного процесса. Проведена МСКТ органов грудной клетки, выявлен мелкий петрификат в лимфатических узлах бронхопульмональной группы справа в фазе кальцинации. Пробы Манту с 2 Т.Е.: 8 лет- папула 9 мм, 9 лет- папула 14 мм. Диаскинтест в 8 лет папула 3 мм, в 9 лет папула 15 мм. Вакцинирована вакциной БЦЖ в родильном доме, вакцинация эффективна, инфицирована с 5 лет, наблюдалась у фтизиатра. Жалоб не предъявляет, общее состояние удовлетворительное. Общий анализ крови, мочи в норме. Контакт с больным туберкулезом неизвестен.

А. ОЦЕНИТЕ СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ОСТАТОЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В КОРНЯХ ЛЕГКИХ У ДЕВОЧКИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

1) большие остаточные изменения
2) малые остаточные изменения

Б. ОЦЕНИТЕ ДИАСКИНТЕСТ У ДЕВОЧКИ В 9 ЛЕТ

1) сомнительный
2) отрицательный
3) гиперэргический
4) положительный

В. РЕЗУЛЬТАТ ДИАСКИНТЕСТА У ДЕВОЧКИ В СОВОКУПНОСТИ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ДРУГИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ

1) о клиническом излечении туберкулеза
2) о активности туберкулезного процесса
3) о поствакцинальной аллергии
4) о неактивном туберкулезе
5) о раннем периоде первичной туберкулезной инфекции

Г. ДЕВОЧКЕ ПОКАЗАНА

1) химиотерапия
2) химиопрофилактика
3) противорецидивное лечение

Эталоны – А)2; Б)3; В)2; Г)1

Рекомендуемая литература:

Основная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	«Фтизиопульмонология»: учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Браженко Н.А., Браженко О.Н.	С-Петербург 2014. - 431 с.	20	-
2	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Кошечкин В.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	1	ЭБС «Консультан

			-304 с		т врача»

Дополнительная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Фтизиатрия, учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Мишин В.Ю. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -520 с	1	ЭБС «Консультант студента»
2	Туберкулинодиагностика: учеб. пособие для интернов, ординаторов и аспирантов	Мишин В. Ю.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 136 с. - (Б-ка врача специалиста. Пульмонология)	10	ЭБС "Консультант студента
3	Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых: рук. для врачей	Зимина В. Н., Кошечкин В. А., Кравченко А. В.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 224 с.	10	ЭБС «Консультант врача» 2015
4	Внелегочный туберкулез: рук. для врачей	под ред. Н. А. Браженко.	СПб: Спец Лит, 2013. - 395 с	5	-
5	Современные методы диагностики туберкулеза: Учебное пособие для ВУЗов	Е.Г. Фесюк	Киров: Кировская ГМА, 2013, 110 с.	78	ЭБС Кировского ГМУ

Основные нормативные акты, регламентирующие противотуберкулезную работу

1) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.10.2013 N 60 (ред. от 06.02.2015) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 "Профилактика туберкулеза" (вместе с "СП 3.1.2.3114-13...")
2) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec3.pdf
3) Федеральные клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией, Москва 2016 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2016/rec2016.pdf
4) Клинические рекомендации "Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) у детей". http://roftb.ru/structure/
5) Клинические рекомендации "Туберкулез у детей".http://roftb.ru/structure/
6) Клинические рекомендации "Выявление и диагностика туберкулеза у детей, поступающих и обучающихся в образовательных организациях".http://roftb.ru/structure/

Тема 4.2. Зачетное занятие.

Цель: оценить уровень приобретения обучающимся знаний, умений, навыков, сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины по выявлению, диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике туберкулеза в современных эпидемиологических условиях в практике врача-инфекциониста.

Задачи:

1. Подготовить и написать итоговый компьютерный тестовый контроль знаний по основным разделам дисциплины «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста».
2. Сдать практические навыки по основным разделам дисциплины «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста».

3. Пройти устное собеседование по вопросам к зачету, ситуационным задачам и рентгенограммам.

Обучающийся должен знать:

- этиологию, патогенез, патоморфологию туберкулёза, современные эпидемиологические показатели по туберкулёзу;
- методы обследования больных с легочным и внелегочным туберкулёзом (расспрос, физикальные, микробиологические, рентгенологические, туберкулинодиагностику, иммунологические, эндоскопические и др. методы);
- основные клинические формы первичного и вторичного туберкулёза органов дыхания и других локализаций, их характеристику, формулировку клинического диагноза;
- методы выявления больных туберкулёзом;
-принципы дифференциальной диагностики диссеминированного туберкулеза, туберкулезного менингита, туберкулеза периферических узлов с другими заболеваниями;
- особенности диагностики туберкулеза и его профилактики у ВИЧ-инфицированных;
- характеристику основных противотуберкулёзных препаратов, показания, противопоказания к назначению, их побочные действия, основные принципы химиотерапии, разделы комплексного лечения больных туберкулёзом, организационные формы лечения больных туберкулезом;
- основные разделы профилактики туберкулёза (специфическая, химиопрофилактика, санитарная, санитарно- просветительная работа);
- содержание совместной работы врача –инфекциониста и фтизиатра.

Обучающийся должен уметь:

- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза;
- проводить расспрос пациента и его родственников, проводить физикальное обследование больного, формулировать заключение о состоянии здоровья пациента и предварительный диагноз, оформить медицинскую документацию по результатам обследования;
- забрать мокроту на микобактерии туберкулеза, оценить результаты бактериоскопического и бактериологического исследования;
- обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами исследованиями у больных туберкулезом;
- определить показания, противопоказания к проведению пробы Манту, диаскинтеста, оценить их результаты;
- определить показания, противопоказания к проведению противотуберкулезной вакцинации, ревакцинации, оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ, определить показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза;
- определить показания к проведению антибактериальной терапии, оценить ее переносимость и при необходимости произвести назначения для устранения побочных реакций лекарственных средств;
-провести дифференциальную диагностику диссеминированного туберкулеза, туберкулезного менингита, туберкулезапериферическихузловсдругимизаболеваниями;
- проводить диагностику туберкулеза у больных в сочетании с ВИЧ-инфекцией;

Обучающийся должен владеть навыками:

- постановки пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L и диаскинтеста, оценкой ее результатов;
- отбора лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики;
- оценки характера местной прививочной реакции после вакцинации БЦЖ;
- выявления осложнений после вакцинации БЦЖ и принципами их лечения;
- дифференциальной диагностики поствакцинальной (вследствие вакцинации БЦЖ) и инфекционной аллергии;
- выявления по результатам пробы Манту с 2 ТЕ (PPD-L) и диаскинтеста пациентов, первично инфицированных микобактериями туберкулеза и больных туберкулезом;
- формирования групп повышенного риска заболевания туберкулезом среди больных инфекционными заболеваниями;
- составления плана мероприятий по выявлению туберкулеза среди контактов из "очага" туберкулезной инфекции;

- подготовки документации для направления больного туберкулезом в Бюро МСЭ с целью установления степени нетрудоспособности;
- определения необходимости направления больного на консультацию к фтизиатру по результатам рентгенологического обследования;
- организации проведения массовой туберкулинодиагностики в районе обслуживания поликлиники;
- организации проведения массовых профилактических флюорографических осмотров населения на туберкулез;
- организации бактериологического обследования на туберкулез больных из групп риска в поликлиниках;
- формулировки развернутого клинического диагноза туберкулеза в соответствии с клинической классификацией;
- определения клинической формы и фазы туберкулеза легких на основании данных клинико-рентгенологического обследования;
- определения наличия и характера осложнений туберкулеза легких;
- оценки данных рентгенологического обследования (обзорной и боковой рентгенограммы грудной клетки), определения ведущего рентгенологического синдрома;
- составления плана обследования больного, необходимого для диагностики туберкулеза и проведения внутрисиндромной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
- составления плана комплексного лечения больного туберкулезом легких, включая назначение этиотропных и патогенетических средств;
- методами профилактики,диагностики и лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Компьютерное тестирование
2. Прием практических навыков
3. Устное собеседование по вопросам
4. Решение ситуационных задач
5. Работа с рентгенограммами

Примерные задания по всем оценочным средствам промежуточной аттестации представлены в приложении Б.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Повторить теоретический материал по всем разделам дисциплины «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста» с использованием рекомендуемой учебной литературы и материалов лекций по дисциплине.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля знаний по основным изучаемым разделам дисциплины (см. ниже сборник тестовых заданий по фтизиатрии):

Сборник примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста» для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров.

Пример тестовых заданий

Выберите все правильные ответы

1. ЧЕТЫРЕ ГЛАВНЫХ СИМПТОМА ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ НА ТУБЕРКУЛЁЗ ЛИЦ ЖИВУЩИХ С ВИЧ
   1) кашель*
   2) лихорадка более двух недель *
   3) потеря массы тела *
   4) потливость в ночное время*
   5) боли в грудной клетке
2. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МИНИМУМ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ БОЛЬНОГО С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ТУБЕРКУЛЕЗ
   1) изучение жалоб, анамнеза болезни и жизни*
   2) клинический анализ крови*
   3) микроскопию мокроты по Цилю-Нельсену*

4) рентгенографию органов грудной клетки*
5) УЗИ плевральной полости

3. ДЛЯ ПЕРИОДА РАЗДРАЖЕНИЯ МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ МЕНИНГИТЕ ХАРАКТЕРНЫ СИМПТОМЫ

1) нарастающая головная боль*
2) рвота*
3) субфебрильная температура
4) менингеальные симптомы*
5) фебрильная температура*

4. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В ОТНОШЕНИИ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ БОЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗОМ - БАКТЕРИОВЫДЕЛИТЕЛЯ

1) постановка на учет в диспансер*
2) обследование для выявления туберкулеза*
3) вакцинация и ревакцинация туберкулиноотрицательных*
4) химиопрофилактика*
5) госпитализация

5. ОСНОВНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

1) инфильтративный туберкулез легких
2) туберкулез внутригрудных лимфоузлов*
3) очаговый туберкулез легких
4) первичный туберкулезный комплекс*
5) фиброзно-кавернозный туберкулез легких

6. ХАРАКТЕРНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ФОРМ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

1. множественные, средние и крупные, малой и средней интенсивности очаговые тени, склонные к слиянию в фокусы	А. милиарный туберкулез
2. множественные, полиморфные очаги в верхнесредних отделах, сетчатый пневмосклероз, дислокация корней вверх, капельное сердце, базальная эмфизема	Б. подострый диссеминированный туберкулез
3. множественные, мелкие, однотипные, малой интенсивности очаговые тени по всем легочным полям	В. хронический диссеминированный туберкулез
Эталон – 1)Б, 2) В, 3) А;	

3) Ознакомиться с перечнем практических навыков и умений по дисциплине «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста», повторить теоретический материал, алгоритмы и методики выполнения данных практических умений и навыков.

4) Оценить примерные рентгенограммы по основным формам туберкулеза органов дыхания, их внутрисиндромной дифференциальной диагностике с выделением особенностей проявлений туберкулезного процесса.

5) Решить примерные ситуационные задачи по основным разделам дисциплины (смотри Сборник примерных тестовых заданий для зачета по дисциплине «Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста для ординаторов по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, подготовленного сотрудниками кафедры - Киров).

Пример ситуационной задачи

Пациент М. 20 лет поступил на госпитализацию в неврологическое отделение городской больницы № 1 с жалобами на слабость в нижних конечностях, невозможность ходить, а также на общее недомогание, снижение аппетита и массы тела, субфебрилитет по вечерам.

Заболел два года назад, когда начала беспокоить постепенно нарастающая слабость в ногах. Неоднократно обращался к участковому терапевту, который оценивал состояние пациента как

проявление остеохондроза позвоночника. В последнее время перестал ходить, в связи с чем осмотрен неврологом, который заподозрил у пациента рассеянный склероз. Из анамнеза известно, что в детстве был контакт с больной туберкулѐзом асоциальной матерью, которая 15 лет назад погибла от автотравмы, впоследствии пациент воспитывался бабушкой.

В стационаре проведѐн комплекс диагностических мероприятий. На обзорной рентгенограмме (в двух проекциях) и МРТ позвоночника выявлена контактная деструкция тел XI-XII грудных позвонков и I поясничного позвонка с формированием некротических масс, компрессией соответствующего отдела спинного мозга. Общий анализ крови: гемоглобин - 120 г/л, лейкоциты – 8,9×109/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 8%, сегментоядерные нейтрофилы – 68%, лимфоциты – 17%, моноциты – 4%, СОЭ - 21 мм/час. Общий анализ мочи: в пределах нормы.

Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л – 22 мм папула. На рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Сформулируйте диагноз.
2) С какими заболеваниями нужно дифференцировать данную патологию?
3) Какие лечебные мероприятия необходимо провести пациенту?
4) По какой группе диспансерного учѐта подлежит наблюдению больной М. и почему?
5) Назначьте режим химиотерапии и схему этиотропного лечения больного.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Туберкулез грудного и поясничного отделов позвоночника (XI-XII грудных позвонков и I поясничного позвонка), спондилоартритическая стадия, фаза разгара, прогрессирующее течение.

2. Дифференциальную диагностику туберкулеза позвоночника проводят с остехондрозом, рассеянным склерозом, опухолями, их метастазами, миелитом, грыжей Шморля. Пациентам назначают консультацию фтизиатра, травматолога, ревматолога, невропатолога для исключения заболеваний позвоночника другой природы.

План дополнительного обследования:

- Собрать подробный эпид. анамнез по туберкулезу- наследственность по туберкулезу, наличие отягощающих факторов – неблагоприятные условия труда и быта, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, хронические заболевания органов дыхания, психические заболевания, ВИЧ, СПИД, другие иммунодефициты), длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка); состоял ли ранее на учете в противотуберкулезном диспансере, находился ли ранее в местах лишения свободы; злоипотребление алкоголем, курение, травмы, предыдущее ФГ-обследование и т.д.
- Осмотр - оценка общего строения тела, формы и функции позвоночника, выстояние или западение остистых отростков, их болезненность и паравертебральных точек, наличие клинически определяемых абсцессов, неврологических расстройств, свищей.
- Клинико-биохимические показатели не являются специфичными для туберкулезного поражения, отражают степень активности процесса. В разгаре заболевания - увеличение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Значительно повышается уровень фибриногена, церулоплазмина, гаптоглобина и свободного оксипролина в крови.
- УЗИ используется для выявления абсцессов, определения их характера, многокамерности и количества находящегося в них гноя.
- Диаскинтест для уточнения активности процесса.
- Решающее значение имеют результаты бактериологического (включая ПЦР), цито- и гистологического исследований патологического содержимого абсцессов, свищей, пункционного и операционного материала. Обнаружение МБТ и туберкулезных грануляций уточняет природу заболевания.

3. Госпитализация в отделение внелегочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера. Режим постельный. Диета ВБД туб. Показана консервативная терапия. ЛФК, массаж. Ношение корсета. В период затихания острой фазы заболевания искривление позвоночника можно устранить при помощи оперативного вмешательства. Оно может заключаться в удалении разрушенных позвонков (резекция позвонков) и замещении их протезами. При деформации позвоночника и

грудной клетки укрепляют позвоночный столб посредством металлических винтов и пластин. Тяжелая неврологическая симптоматика требует незамедлительного устранения компрессии позвоночного столба. Для этого проводят абсцессэктомию и некрэктомию. Операции могут быть радикальные, вспомогательные, реконструктивные, востановительные, комбинированные.

4. I группа диспансерного учета - так как впервые выявленная активная форма туберкулеза. Больной получает лечение.

5. Лечение комплексное. Выбор режима химиотерапии определяется наличием и отсутствием обнаружения МБТ в мокроте или отделяемом свищей (при их обнаружении при дополнительном обследовании). При отсутствии бактериовыделения и при бактериовыделении до получения результатов по лекарственной чувствительности МБТ - режим химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза - интенсивная фаза 3 H Rb/R Z E; фаза продолжения 12 H Rb/RZ. Патогенетическая терапия - витаминотерапия, антиоксиданты, гепатопротекторы. Дезинтокикационная терапия. Симптоматическое лечение -обезболивающие.

Консервативное симптоматическое лечение (направлено на клинические проявления):

- нестероидные противовоспалительные препараты (лорноксикам, диклофенак, мелоксикам) снижают воспалительный процесс, оказывают болеутоляющий эффект;
- кортикостероиды (метипред, преднизолон, целестон) обладают противовоспалительным и обезболивающим действием;
- миорелаксанты (мидокалм, баклофен) снижают рефлекторный спазм мышечного каркаса спины и шеи, оказывают обезболивающий эффект;
- витамины группы В (мильгама, нейрорубин, нейробион) улучшают проведение нервных импульсов, снижают чувствительные и двигательные неврологические проявления.

Рекомендуемая литература:

Основная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	«Фтизиопульмонология»: учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Браженко Н.А., Браженко О.Н.	С-Петербург 2014. - 431 с.	20	-
2	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Кошечкин В.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с	1	ЭБС «Консультант врача»
3	Фтизиатрия: учебник для ВУЗов	Гиллер Д. Б.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2020. - 576 с.	1	-

Дополнительная

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Фтизиатрия, учебник для ВУЗов, 2-е издание переработанное и доп.	Мишин В.Ю. и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 520 с	1	ЭБС «Консультант студента»
2	Мишин В. Ю. Туберкулинодиагностика : учеб. пособие для интернов, ординаторов и аспирантов	Мишин В. Ю.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 136 с. - (Б-ка врача специалиста. Пульмонология)	10	ЭБС "Консультант студента

3	Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых: рук. для врачей	Зимина В. Н., Кошечкин В. А., Кравченко А. В.	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 224 с.	10	ЭБС «Консультант врача» 2015
4	Внелегочный туберкулез: рук. для врачей	под ред. Н. А. Браженко.	СПб: Спец Лит, 2013. - 395 с	5	-
5	Оценка рентгенограммы органов грудной клетки в норме и при туберкулезе легких: Учебное пособие	Фесюк Е.Г.	Киров: Кировская ГМА, 2013, 82 с.	75	ЭБС Кировского ГМУ
6	Современные методы диагностики туберкулеза: Учебное пособие для ВУЗов	Е.Г. Фесюк	Киров: Кировская ГМА, 2013, 110 с.	78	ЭБС Кировского ГМУ

Основные нормативные акты, регламентирующие противотуберкулезную работу

1) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.10.2013 N 60 (ред. от 06.02.2015) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 "Профилактика туберкулеза" (вместе с "СП 3.1.2.3114-13...")
2) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec3.pdf
3) Федеральные клинические рекомендации по организации и проведению микробиологической и молекулярно-генетической диагностики туберкулеза, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec8.pdf
4) Федеральные клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией, Москва 2016 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2016/rec2016.pdf
5) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулезного плеврита, Москва 2014 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec6.pdf
6) Федеральные клинические рекомендации по использованию метода клапанной бронхоблокации в лечении туберкулеза легких и его осложнений, Москва 2015 - http://roftb.ru/netcat_files/doks2015/rec7.pdf
7) Клинические рекомендации "Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) у детей". http://roftb.ru/structure/
8) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулезного менингита у детей. http://roftb.ru/structure/
9) Клинические рекомендации "Туберкулез органов дыхания у детей".http://roftb.ru/structure/
10) Клинические рекомендации "Выявление и диагностика туберкулеза у детей, поступающих и обучающихся в образовательных организациях".http://roftb.ru/structure/
11) Федеральные клинические рекомендации по вакцинопрофилактике туберкулеза у детей. http://roftb.ru/structure/
12) Федеральные клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых», Москва 2022 год

Составитель:
доцент кафедры внутренних болезней к.м.н. Е.Г. Фесюк

Зав. кафедрой внутренних болезней, проф. Е.Н. Чичерина

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

Кафедра внутренних болезней

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

«Актуальные вопросы фтизиатрии в практике врача-инфекциониста»

Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни
Направленность программы – Инфекционные болезни
Форма обучения очная

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

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ПК-2. *Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза*						
ИД ПК 2.3. *Осуществляет направление пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи*						
Знать	Фрагментарные знания по -современной классификации туберкулеза; - основным методам диагностики туберкулеза; -клинической картине, особенностям течения и возможным осложнениям туберкулеза у различных возрастных групп; - диагностическим мероприятиям по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	Фрагментарные знания по -современной классификации туберкулеза; - основным методам диагностики туберкулеза; -клинической картине, особенностям течения и возможным осложнениям туберкулеза у различных возрастных групп; - диагностическим мероприятиям по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по -современной классификации туберкулеза; - основным методам диагностики туберкулеза; -клинической картине, особенностям течения и возможным осложнениям туберкулеза у различных возрастных групп; - диагностическим мероприятиям по	Сформированные систематические знания по -современной классификации туберкулеза; - основным методам диагностики туберкулеза; -клинической картине, особенностям течения и возможным осложнениям туберкулеза у различных возрастных групп; - диагностическим мероприятиям по выявлению неотложных и угрожающих	-тестирование письменное - устный опрос	-тестирование компьютерное - собеседование

	- принципам формулировки клинического диагноза; -принципам дифференциальной диагностики туберкулеза с заболеваниями терапевтического профиля - группам риска по туберкулезу, показаниям на консультацию к фтизиатру	- принципам формулировки клинического диагноза; -принципам дифференциальной диагностики туберкулеза с заболеваниями терапевтического профиля - группам риска по туберкулезу, показаниям на консультацию к фтизиатру	выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний - принципам формулировки клинического диагноза; -принципам дифференциальной диагностики туберкулеза с заболеваниями терапевтического профиля, но допускает ошибки - группам риска по туберкулезу, показаниям на консультацию к фтизиатру	жизни состояний - принципам формулировки клинического диагноза; -принципам дифференциальной диагностики туберкулеза с заболеваниями терапевтического профиля -группам риска по туберкулезу, показаниям на консультацию к фтизиатру		
Уметь	Частично освоенное умение: -определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа; - установить	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение: -определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение: -определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла,	Сформированное умение: -определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа; - установить	-устный опрос - клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	-решение ситуационных задач - работа с рентгенограммами

	приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; - оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; - наметить объем дополнительных исследований, консультаций со специалистами, в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; -выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	глаза, уха, горла, носа; - установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; - оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; - наметить объем дополнительных исследований, консультаций со специалистами, в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; -выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и	носа; - установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; - оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; - наметить объем дополнительных исследований, консультаций со специалистами, в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; -выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни	приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; - оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; -наметить объем дополнительных исследований, консультаций со специалистами, в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; -выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний		

		угрожающих жизни состояний	состояний, но допускает ошибки			
Владеть	Фрагментарное применение - методов общеклинического, лабораторного и инструментального обследования; - алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту - алгоритма развернутого клинического диагноза; - основных врачебных диагностических мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	В целом успешное, но не систематическое применение - методов общеклинического, лабораторного и инструментального обследования; - алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту - алгоритма развернутого клинического диагноза; - основных врачебных диагностических мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы - методов общеклинического, лабораторного и инструментального обследования; - алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту - алгоритма развернутого клинического диагноза; - основных врачебных диагностических мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, но допускает ошибки.	Успешное и систематическое применение - методов общеклинического, лабораторного и инструментального обследования; - алгоритма постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту - алгоритма развернутого клинического диагноза; - основных врачебных диагностических мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	- клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	- прием практических навыков -решение ситуационных задач - работа с рентгенограммами
ПК-3. Способен назначать лечение пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ПК 3.1 Разрабатывает план лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						

Знать	Фрагментарные знания по - особенностям лечения (этиотропными и патогенетическими средствами) больных туберкулезом, - клинико-фармакологической характеристике основных противотуберкулезных препаратов и рациональный их выбор при лечении больных туберкулезом; -показаниям для госпитализации больных в плановом и экстренном порядке	Общие, но не структурированные знания по - особенностям лечения (этиотропными и патогенетическими средствами) больных туберкулезом, - клинико-фармакологической характеристике основных противотуберкулезных препаратов и рациональный их выбор при лечении больных туберкулезом; -показаниям для госпитализации больных в плановом и экстренном порядке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по -особенностям лечения (этиотропными и патогенетическими средствами) больных туберкулезом, - клинико-фармакологической характеристике основных противотуберкулезных препаратов и рациональный их выбор при лечении больных туберкулезом; -показаниям для госпитализации больных в плановом и экстренном порядке, но допускает ошибки.	Сформированные систематические знания по - особенностям лечения (этиотропными и патогенетическими средствами) больных туберкулезом, - клинико-фармакологической характеристике основных противотуберкулезных препаратов и рациональный их выбор при лечении больных туберкулезом; -показаниям для госпитализации больных в плановом и экстренном порядке	-тестирование письменное -устный опрос	-тестирование компьютерное - собеседование
Уметь	Частично освоенное умение - разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; - 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; - выписать рецепты на основные противотуберкулезные препараты; - подобрать	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение - разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; - 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; - выписать рецепты на основные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения - разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; - 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; - выписать рецепты на основные противотуберкулезные	Сформированное умение - разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; - 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; - выписать рецепты на основные противотуберкулезные препараты; - подобрать	-устный опрос - клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	- работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач

	индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях	противотуберкулезные препараты; - подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях	препараты; - подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях, но допускает ошибки.	индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях		
Владеть	Фрагментарное применение навыков по - стандартам лечения больных туберкулезом -выписке рецептов на основные противотуберкулезные препараты - основным врачебным лечебным мероприятиям по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по - стандартам лечения больных туберкулезом -выписке рецептов на основные противотуберкулезные препараты - основным врачебным лечебным мероприятиям по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков по - стандартам лечения больных туберкулезом -выписке рецептов на основные противотуберкулезные препараты - основным врачебным лечебным мероприятиям по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, но допускает ошибки	Успешное и систематическое применение навыков по - стандартам лечения больных туберкулезом -выписке рецептов на основные противотуберкулезные препараты - основным врачебным лечебным мероприятиям по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	- клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	- прием практических навыков - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач
ИД ПК 3.2. Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения						
Знать	Фрагментарные знания по - основным аспектам медицинской реабилитации, ее этапам, методам. - основам медико-социальной экспертизы -принципам составления программ реабилитации больному туберкулезом -основным санаториям для больных туберкулезом, показаниям,	Фрагментарные знания по - - основным аспектам медицинской реабилитации, ее этапам, методам. - основам медико-социальной экспертизы -принципам составления программ реабилитации больному туберкулезом -основным санаториям для больных туберкулезом, показаниям,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по - - основным аспектам медицинской реабилитации, ее этапам, методам. - основам медико-социальной экспертизы -принципам составления программ реабилитации больному туберкулезом -основным	Сформированные систематические знания по - - основным аспектам медицинской реабилитации, ее этапам, методам. - основам медико-социальной экспертизы -принципам составления программ реабилитации больному туберкулезом -основным санаториям для больных	-тестирование письменное - устный опрос	-тестирование компьютерное - собеседование

	противопоказаниям для направления больного в санаторий, особенностям организации реабилитационных мероприятий на санаторном этапе	противопоказаниям для направления больного в санаторий, особенностям организации реабилитационных мероприятий на санаторном этапе	санаториям для больных туберкулезом, показаниям, противопоказаниям для направления больного в санаторий, особенностям организации реабилитационных мероприятий на санаторном этапе, но допускает ошибки.	туберкулезом, показаниям, противопоказаниям для направления больного в санаторий, особенностям организации реабилитационных мероприятий на санаторном этапе		
Уметь	Частично освоенное умение: -применять природные лечебные факторы,лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов фтизиатрического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении -определять степени выраженности нарушенных функций у больных туберкулезом -составить программу реабилитации больному туберкулезом и оценить ее эффективность -организовать отбор и оформление больных туберкулезом для санаторного лечения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение: -применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов фтизиатрического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении -определять степени выраженности нарушенных функций у больных туберкулезом -составить программу реабилитации больному туберкулезом и оценить ее эффективность -организовать отбор и оформление больных туберкулезом для санаторного лечения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения: -применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов фтизиатрического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении -определять степени выраженности нарушенных функций у больных туберкулезом -составить программу реабилитации больному туберкулезом и оценить ее эффективность -организовать отбор и оформление больных туберкулезом для санаторного лечения, но допускает ошибки.	Сформированное умение: -применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов фтизиатрического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении -определять степени выраженности нарушенных функций у больных туберкулезом -составить программу реабилитации больному туберкулезом и оценить ее эффективность -организовать отбор и оформление больных туберкулезом для санаторного лечения	-устный опрос - клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	- работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное применение -методик физиотерапевтических процедур при туберкулезе; -методик ЛФК, массажа при туберкулезе -методик фитотерапии при туберкулезе -стандартов лечения больных	В целом успешное, но не систематическое применение -методик физиотерапевтических процедур при туберкулезе; -методик ЛФК, массажа при туберкулезе -методик фитотерапии при туберкулезе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения -методик физиотерапевтических процедур при туберкулезе; -методик ЛФК, массажа при туберкулезе -методик фитотерапии при	Успешное и систематическое применение -методик физиотерапевтических процедур при туберкулезе; -методик ЛФК, массажа при туберкулезе -методик фитотерапии при туберкулезе -стандартов	- клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	- прием практических навыков - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач

	туберкулезом - методик проведения медико-социальной экспертизы - методов медицинской реабилитации на разных этапах оказания медицинской помощи больным туберкулезом в том числе и в санаторных условиях	-стандартов лечения больных туберкулезом - методик проведения медико-социальной экспертизы - методов медицинской реабилитации на разных этапах оказания медицинской помощи больным туберкулезом в том числе и в санаторных условиях	туберкулезе -стандартов лечения больных туберкулезом - методик проведения медико-социальной экспертизы - методов медицинской реабилитации на разных этапах оказания медицинской помощи больным туберкулезом в том числе и в санаторных условиях, но допускает ошибки.	лечения больных туберкулезом - методик проведения медико-социальной экспертизы - методов медицинской реабилитации на разных этапах оказания медицинской помощи больным туберкулезом в том числе и в санаторных условиях		
ПК-4 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний						
ИД ПК 4.1. Организует и проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний						
Знать	Фрагментарные знания по -основам профилактической медицины, организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - заболеваниям, связанных с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; -эпидемиологии туберкулеза, осуществлению противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах. - этиологии, патогенеза и мер профилактики туберкулеза; современной классификации туберкулеза	Фрагментарные знания по - основам профилактической медицины, организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - заболеваниям, связанных с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; -эпидемиологии туберкулеза, осуществлению противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах. - этиологии, патогенеза и мер профилактики туберкулеза; современной классификации туберкулеза	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по - основам профилактической медицины, организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - заболеваниям, связанных с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; -эпидемиологии туберкулеза, осуществлению противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах. - этиологии, патогенеза и мер профилактики туберкулеза; современной классификации туберкулеза, но допускает ошибки.	Сформированные систематические знания по - основам профилактической медицины, организации профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - заболеваниям, связанных с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; -эпидемиологии туберкулеза, осуществлению противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах. - этиологии, патогенеза и мер профилактики туберкулеза; современной классификации туберкулеза	-тестирование письменное - устный опрос	-тестирование компьютерное - собеседование
Уметь	Частично освоенное умение - выполнять профилактические, гигиенические и	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение: - выполнять	Сформированное умение: - выполнять профилактические, гигиенические и	-устный опрос - клинический разбор	-решение ситуационных задач - работа с

	противоэпидемические мероприятия при туберкулезе; - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни; - проводить отбор лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики, оценивать характер местной прививочной реакции и возможные поствакцинальные осложнения; -формировать группы повышенного риска по заболеванию туберкулезом,	- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия при туберкулезе; - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни; - проводить отбор лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики, оценивать характер местной прививочной реакции и возможные поствакцинальные осложнения; -формировать группы повышенного риска по заболеванию туберкулезом,	профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия при туберкулезе; - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни; - проводить отбор лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики, оценивать характер местной прививочной реакции и возможные поствакцинальные осложнения; -формировать группы повышенного риска по заболеванию туберкулезом, но допускает ошибки	противоэпидемические мероприятия при туберкулезе; - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни; - проводить отбор лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики, оценивать характер местной прививочной реакции и возможные поствакцинальные осложнения; -формировать группы повышенного риска по заболеванию туберкулезом,	- работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	рентгенограммами
Владеть	Фрагментарное применение -методов профилактики туберкулеза	В целом успешное, но не систематическое применение -методов профилактики туберкулеза	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы -методов профилактики туберкулеза, но допускает ошибки	Успешное и систематическое применение -методов профилактики туберкулеза	- клинический разбор - работа с рентгенограммами -решение ситуационных задач	- прием практических навыков -решение ситуационных задач - работа с рентгенограммами

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	*Комплект заданий для оценки сформированности компетенций*
ПК-2	**Примерные вопросы к зачету** **(с №2 по №5; №15,16; 19 – 25 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 2.Характеристика туберкулеза, сочетанного с ВИЧ–инфекцией (легочные и внелегочные локализации). 3.ВИЧ–связанный туберкулез у детей. Контактные дети с возможной ВИЧ–инфекцией. 4.Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ–инфицированных. Влияние ВИЧ–инфекции на диагностику туберкулеза. 5.Клиническое распознавание и лабораторное тестирование ВИЧ–инфекции у больных туберкулезом. 15.Обследование ребенка больного туберкулезом. 16.Основные клинические формы первичного и вторичного туберкулеза легких, туберкулеза других органов и систем. 19. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких. 20. Основные локализации внелегочного туберкулеза, частота и соотношение отдельных локализаций, патогенез, группы риска, профилактика в очаге туберкулезной инфекции 21. Туберкулез центральной нервной системы, классификация, клинические проявления, методы диагностики, терапия ex juvantibus, формулировка диагноза, лечение: антибактериальная и патогенетическая терапия, хирургические методы лечения (показания). 22. Дифференциальная диагностика туберкулезного менингита. 23. Дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфоузлов. 24.Диаскинтест, определение понятия. методика постановки, показания, противопоказания. 25.Диаскинтест, его оценка и роль в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, определении активности туберкулезного процесса и эффективности лечения. **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(№7, 8, 14 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Тема: Туберкулез у детей 7.Обследование ребенка больного туберкулезом. 8.Основные клинические формы первичного и вторичного туберкулеза легких, туберкулеза других органов и систем. 14.Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** Выберите правильные ответы 1.ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МИНИМУМ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ БОЛЬНОГО С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ТУБЕРКУЛЕЗ

	1) изучение жалоб, анамнеза болезни и жизни* 2) клинический анализ крови* 3) микроскопию мокроты по Цилю-Нельсену* 4) рентгенографию органов грудной клетки* 5) УЗИ плевральной полости 2. КЛИНИЧЕСКИЙ МИНИМУМ ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕБЕНКА, ПОДРОСТКА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУБЕРКУЛЕЗ 1) общий анализ крови* 2) проба Манту с 2ТЕ* 3) исследование мокроты на МБТ* 4) рентгенография легких* 5) УЗИ плевральной полости 6) компьютерная томография* 3. К ЛОКАЛЬНЫМ (ГРУДНЫМ) СИМПТОМАМ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ОТНОСЯТСЯ: (ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ) 1) слабость 2) одышка * 3) кашель с выделением мокроты * 4) повышение температуры 5) боль в грудной клетке* 6) кровохарканье, кровотечение * 4. ОСНОВНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА 1) инфильтративный туберкулез легких 2) туберкулез внутригрудных лимфоузлов* 3) очаговый туберкулез легких 4) первичный туберкулезный комплекс* 5) фиброзно-кавернозный туберкулез легких 5. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ 1) инфильтративная* 2) индуративная 3) туморозная* 4) малая* 6. РЕНТГЕНОВСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ ЯВЛЯЮТСЯ 1) тень корня не изменена 2) увеличение тени корня в размере* 3) деформация и расширение тени корня* 4) размытость, полицикличность наружного контура тени корня* 5) снижение структурности тени корня* 6) завуалированность просвета стволового бронха* 7. ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО КОМПЛЕКСА 1) деформация легочного рисунка 2) наличие очага или инфильтрата в легких* 3) увеличение регионарных внутригрудных лимфоузлов* 4) дорожка лимфангоита* 5) жидкость в плевральной полости 8. СТАДИИ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО КОМПЛЕКСА 1) инфильтративно-пневмоническая* 2) индуративная 3) биполярности* 4) рассасывания* 5) инкапсуляции

	9. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЯГКО-ОЧАГОВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ 1) наличием очагов повышенной интенсивности с четкими контурами на фоне пневмосклеротических изменений 2) наличием очагов слабой интенсивности с нечеткими, расплывчатыми контурами на фоне неизмененной легочной ткани* 3) наклонность к слиянию очагов* 4) локализация очагов в пределах 1-2 сегментов легких * 5) наличием очагов слабой и средней интенсивности по всем легочным полям 10. ТИПЫ ИНФИЛЬТРАТОВ ПРИ ИНФИЛЬТРАТИВНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ 1) лобулярный инфильтрат* 2) округлый* 3) облаковидный* 4) индуративный 5) перисциссурит* 6) лобит* 11. КАКИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ОСТРОЙ СТАДИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ 1) снижении уровня CD4-лимфоцитов * 2) наличия антител к ВИЧ (иногда) * 3) повышение содержания циркулирующих иммунокомплексов 4) повышения уровня CD4-лимфоцитов 12. СТАДИЯМИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ПО КЛИНИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ В.В.ПОКРОВСКОГО, ЯВЛЯЮТСЯ 1) инкубации * 2) первичных проявлений* 3) вторичных заболеваний* 4) терминальная* 5) разгара 6) бессимптомная 13. ПРИ ОБРАЩЕНИИ БОЛЬНОГО ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ С СИМПТОМАМИ, ПОДОЗРИТЕЛЬНЫМИ НА ТУБЕРКУЛЁЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРОВОДЯТ 1) общий анализ крови* 2) исследование количества CD4+лимфоцитов и РНК ВИЧ (вирусной нагрузки ВИЧ) * 3) рентгенологическое исследование органов грудной клетки, включая (по показаниям) проведение мультиспиральной компьютерной томографии * 4) УЗИ органов брюшной полости* 5) консультацию врача-инфекциониста * 6) 3-х кратное исследование мокроты на наличие кислотоустойчивых микобактерий (КУМ) методом простой микроскопии, как минимум однократное исследование мокроты молекулярно-генетическими методами для детекции ДНК МБТ* 7) бронхоскопия с забором диагностического материала (биоптат, БАЛ) и его исследование 14. ПРЕОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ: 1) сбор анамнеза* 2) клиническая симптоматика* 3) ФГ-обследование* 4) туберкулинодиагностика

5) лабораторная диагностика

15. ВЫСОКИЙ РИСК РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ:
1) CD_4< 350 кл/мл*
2) ранее перенесенный туберкулез*
3) контакт с больным туберкулезом*
4) переохлаждение организма
5) сопутствующие заболевания

16. ЧЕТЫРЕ ГЛАВНЫХ СИМПТОМА ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ НА ТУБЕРКУЛЁЗ ЛИЦ ЖИВУЩИХ С ВИЧ
1) кашель*
2) лихорадка более двух недель *
3) потеря массы тела *
4) потливость в ночное время*
5) боли в грудной клетке

17. ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ РАЗВИВАЕТСЯ
1) у инфицированных МБТ*
2) больных туберкулезом легких*
3) больных туберкулезом других органов*
4) больных саркоидозом
5) неинфицированных МБТ

18. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ МЕНИНГИТЕ У ДЕТЕЙ ПРОИСХОДИТ
1) из внутригрудных лимфатических узлов*
2) очага Гона
3) первичного туберкулезного аффекта*
4) морфологических изменений при ранней туберкулезной интоксикации
5) морфологических изменений при хронической туберкулезной интоксикации

19. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА
1) базилярная*
2) менингоэнцефалит*
3) рубцовая
4) туморозная
5) менингоэнцефаломиелит*

20. ОСНОВНЫЕ ПЕРИОДЫ В РАЗВИТИИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА
1) продромальный*
2) раздражения мозговых оболочек*
3) поражения черепно-мозговых нервов*
4) аллергический
5) терминальный*

21. ПРИ МЕНИНГИТЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПОРАЖАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ
1) III *
2) VI*
3) VII*
4) IX, XII*
5) II

22. ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИКВОРЕ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ МЕНИНГИТЕ
1) повышение белка до 1,5 г/л и более*
2) преимущественно лимфоцитарныйцитоз*
3) выпадение фибриновой пленки*
4) преимущественно нейтрофильный цитоз
5) повышение уровня сахара и хлоридов

23. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА
1) вирусный менингит*
2) менингококковый менингит*
3) церебральный эпидемический*
4) брюшной тиф
5) раковый*

24. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПОРАЖАЕМЫЕ ГРУППЫ ЛИМФОУЗЛОВ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФОУЗЛОВ
1) шейные*
2) затылочные *
3) подмышечные
4) подчелюстные*
5) паховые

25. ГИПЕРЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НА ДИАСКИНТЕСТ
1) размер папулы 15 мм*
2) папула 6 мм с везикулой*
3) папула 8 мм с лимфангитом*
4) папула 10 мм с регионарным лимфаденитом*
5) папула 7 мм

26. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАСКИНТЕСТА
1) для диагностики туберкулеза и оценки активности процесса*
2) для дифференциальной диагностики туберкулеза*
3) для дифференциальной диагностики поствакцинальной и постинфекционной аллергии*
4) для наблюдения за эффективностью лечения*
5) для определения инфицированности населения МБТ

27. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАСКИНТЕСТА
1) кожные заболевания в период обострения*
2) положительная реакция на пробу Манту с 2 ТЕ в анамнезе
3) перенесенный ранее туберкулез
4) острые заболевания и обострение хронических заболеваний*
5) эпилепсия с частыми припадками*

28. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕАКЦИИ ПО ДИАСКИНТЕСТУ
1) размер папулы*
2) качественная характеристика папулы*
3) реакция регионарных периферических лимфатических узлов*
4) пигментация после исчезновения папулы*
5) социальные факторы

2 уровень:

Установите соответствие

1. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

1.при инфильтративном туберкулезе	А. синдром уплотнения легочной ткани
2.при очаговом туберкулезе легких	Б. синдром диссеминации
3.при милиарном туберкулезе	В. синдром очаговой тени
4.при туберкулеме	Г. синдром округлой тени
5.при кавернозном туберкулезе легких	Д. синдром полости
6.при туберкулезе внутригрудных лимфоузлов	Е. синдром патологии корня легких
7.при туберкулезном плеврите	Ж. синдром патологии плевры

Эталоны - 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г, 5-Д, 6-Е, 7-Ж

2. ХАРАКТЕРНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ФОРМ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

1. множественные, средние и крупные, малой и средней интенсивности очаговые тени, склонные к слиянию в фокусы	А. милиарный туберкулез
2. множественные, полиморфные очаги в верхнесредних отделах, сетчатый пневмосклероз, дислокация корней вверх, капельное сердце, базальная эмфизема	Б. подострый диссеминированный туберкулез
3. множественные, мелкие, однотипные, малой интенсивности очаговые тени по всем легочным полям	В. хронический диссеминированный туберкулез

Эталоны – 1)Б, 2) В, 3) А;

3.ОТНОСЯТСЯ

1. к первичным формам туберкулеза	А. туберкулез внутригрудных лимфоузлов
2. к вторичным формам туберкулеза	Б. инфильтративный туберкулез
	В. фиброзно-кавернозный туберкулез
	Г. первичный туберкулезный комплекс
	Д. туберкулезная интоксикация у детей и подростков

Эталоны – 1)А, Г, Д; 2) Б, В;

4. СТАДИЯ 4 – «СТАДИЯ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

1. Стадия 4А	А. Возникает через 7-10 лет с момента заражения. Кожные поражения в этот период носят более глубокий характер и склонны к затяжному течению. Начинают развиваться поражения внутренних органов, периферической нервной системы и локализованная саркома Капоши.
2. Стадия 4Б	Б. Проявляется через 10-12 лет с момента заражения. Характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованным характером, поражением центральной нервной системы.
3. Стадия 4В	В. Развивается через 6-10 лет с момента заражения. Для нее характерны бактериальные, грибковые, вирусные поражения слизистых и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (опоясывающий лишай, фарингиты, синуситы).

Эталон ответа – 1)В; 2) А; 3) Б

5. ВЫБЕРИТЕ

1.СПИД -индикаторные заболевания 1-й категории	А. внелегочный криптококкоз
2.СПИД -индикаторные заболевания 2-й категории	Б. кандидоз пищевода, бронхов или легких
3.Заболевания, не относящиеся к СПИД-индикаторным	В. ВИЧ-энцефалопатия
	Г бактериальные инфекции, объединенные или рецидивирующие у детей до 13 лет, вызванные гноеродными микроорганизмами
	Д криптоспоридиоз с диареей, длящейся более 1 мес.

Эталоны: 1-А, Б; 2-В, Г; 3-Д

6. КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ УГНЕТЕНИЯ ИММУНИТЕТА

1. при количестве СД4+ более 200 клеток в 1 мм/3	А. превалируют легочные поражения, чаще начинают обнаруживаться внелегочные локализации туберкулеза, появляются отрицательные кожные реакции на туберкулин, как проявление анергии, атипичные изменения на рентгенограммах (без типичной локализации поражений, склонность к диссеминации, вовлечение внутригрудных лимфоузлов, плевры), поражение, менингиальных оболочек, развитие вторичной лекарственной устойчивости МБТ.
2. снижение СД4+ лимфоцитов менее 200-100 в 1 мм/3	Б. чаще процесс протекает по типу вторичного туберкулеза, чаще развиваются верхнедолевые инфильтративные процессы, реже очаговые, процесс чаще с распадом, результаты бактериоскопии мокроты часто положительные, туберкулиновые пробы также чаще положительные, проводимая химиотерапия, как правило приводит к излечению туберкулеза.
3. при СПИДе СД-4 лимфоцитов < 200-100 в 1 мм3	В. выявляются тяжелые, остропрогрессирующие и распространенные процессы с генерализацией и поражением многих органов, в том числе мозговых оболочек. Чаще процесс протекает по типу первичного туберкулеза, отмечается прикорневая аденопатия, милиарные высыпания, интерстициальные изменения, плевральные выпоты; верхние отделы поражаются реже; каверны, ателектазы реже; чаще сливные диффузные изменения по типу казеозной пневмонии; может быть нетипичная локализация: костный мозг, грудная стенка; результаты бактериоскопического исследования мокроты чаще отрицательные; чаще выявляется вторичная лекарственная устойчивость, чаще побочные реакции на препараты в виде кандидоза, дерматита.

Эталоны – 1)Б; 2) А; 3) В

7. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ВИЧ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВНЕЛЕГОЧНУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ ТУБЕРКУЛЕЗА

1.основные	А. исследование биологического материала
2.дополнительные	Б. лучевое исследование
	В. ультразвуковое
	Г. инструментальное с биопсией
	Д. консультация фтизиатра

Эталон ответа: 1 – А, Д; 2 – Б, В, Г

8. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

1. туберкулезного менингита	А. ликвор прозрачный, опалесцирует, нежная фибриновая пленка
2. гнойного менингита	Б. ликвор мутный
	В. петрификаты во внутригрудных лимфоузлах
	Г. инфильтрация в нижней доле правого легкого гомогенной структуры

Эталоны – 1) А, В; 2) Б, Г

3 уровень:

Решите задачу-тест

1. Девочка А., 5 лет, госпитализирована в инфекционную больницу с подозрением на менингит. Беспокоит нарастающая слабость, головная боль, рвота, повышение температуры тела до 38,5˚, кашель со скудным количеством мокроты. Общее состояние средней степени тяжести, положительные симптомы Кернига и Брудзинского. Проведена спинномозговая пункция, в ликворе отмечается умеренное увеличение белка, снижение уровня сахара и хлоридов, преобладание лимфоцитов, выпадение нежной фибриновой пленки. Контакт с больным туберкулезом не установлен. Вакцинирована вакциной БЦЖ в родильном доме, рубчик 3 мм. Динамика туберкулиновых проб: 1 год -отрицательная, 2 года - гиперемия 5 мм, 3 года - гиперемия 4 мм, 4 года - гиперемия 3 мм, 5 лет- папула 10 мм, диаскинтест папула 10 мм.

А. ПОДОЗРЕНИЕ НА МЕНИНГИТ

1) серозный
2) гнойный
3) менингококковый
4) туберкулезный
5) стрептококковый

Б. ПЕРИОД В РАЗВИТИИ МЕНИНГИТА

1) продромальный
2) раздражения мозговых оболочек
3) поражения черепно-мозговых нервов
4) аллергический
5) терминальный

В. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМАЯ ФОРМА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА

1) базилярная
2) менингоэнцефалит
3) рубцовая
4) туморозная
5) менингоэнцефаломиелит

Г. ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ В ОРГАНАХ ДЫХАНИЯ НЕОБХОДИМО В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ВЫПОЛНИТЬ

1) томографию
2) рентгеноскопию
3) УЗИ легких
4) компьютерную томографию
5) обзорную рентгенографию органов грудной клетки

Эталоны – А)4; Б)2; В)1; Г)5

2. Больная Д., 16 лет, обратилась в поликлинику по месту жительства. Предъявляет жалобы на сухой, упорный, императивный кашель, одышку при небольшой физической нагрузке, периодически потливость по ночам, повышение температуры тела до 38˚С, осиплость голоса. Имела семейный контакт с больным туберкулезом отцом, МБТ+. Длительное время принимала гормоны по поводу бронхиальной астмы. В детстве перенесла корь, ветрянку, аллергический диатез, нечасто ОРВИ. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки по всем легочным полям, преимущественно в верхних и средних отделах множественные, мономорфные, симметрично расположенные очаговые тени, диаметром до 3 мм, с нечеткими контурами, без распада.

А. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНОЙ

1) корь
2) длительная гормонотерапия
3) ветрянка
4) ОРВИ
5) аллергический диатез

Б. ОСНОВНОЙ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

1) уплотнения легочной ткани
2) диссеминации
3) округлой тени
4) очаговой тени
5) патологии легочного рисунка

В. КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

1) подострый диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ-
2) очаговый туберкулез в верхних долях обоих легких в фазе инфильтрации, МБТ-
3) хронический диссеминированный туберкулез легких, МБТ -,
4) инфильтративный туберкулез легких, МБТ-
5) милиарный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ-

Г. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ИМЕЮЩЕГОСЯ ОСЛОЖНЕНИЯ

1) торакоскопия
2) ларингоскопия
3) медиастиноскопия
4) плевроскопия
5) лапароскопия

Эталоны – А)2; Б)2; В)5; Г)2

Примерные ситуационные задачи

Задача №1

Больной 22 лет, коммерсант, обратился в поликлинику с жалобами на похудание (за последний год потерял около 10% массы тела), умеренную слабость, кашель, повышение температуры тела до 37–38ºС.

Объективно: кожа сухая, на слизистой оболочке ротоглотки признаки кандидозного стоматита. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких рассеянные сухие хрипы, ЧД 19 в мин. На рентгенограмме органов грудной клетки - признаки диссеминации (множественные мелкие тени по всей поверхности легких). При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости – множественные увеличенные лимфатические узлы в области ворот печени, по ходу брыжейки, в воротах селезенки. Селезенка умеренно увеличена, имеются 2 очаговых образования с умеренно сниженной эхогенностью. В общем анализе крови: лейкоциты $9{,}4x10^9$/л, п/я 15%, с/я 68%, лимф. 7%, мон. 10%, эоз. 0%. В биохимическом анализе крови и общем анализе мочи существенных изменений не выявлено.

Консультирован фтизиатром. Диагноз: генерализованный туберкулез с поражением легких (диссеминированный) и органов брюшной полости.

При исследовании иммунного статуса выявлен низкий уровень CD4+ лимфоцитов – абсолютное число клеток 26 в мл (норма - >600 кл.).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Поставьте предварительный диагноз.
2) Каким методом лабораторной диагностики вы можете подтвердить диагноз данному пациенту?
3) Составьте план дополнительного обследования.
4) Перечислите основные направления лечения данного больного.
5) Какие вопросы эпидемиологического анамнеза необходимо выяснить.

Эталоны ответов:

1) ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний IVB (СПИД): генерализованный туберкулез с поражением легких и органов брюшной полости, кандидоз слизистой оболочки полости рта.

2) Исследование крови на антитела к ВИЧ методом ИФА и методом иммунного блоттинга.
3) Определение вирусной нагрузки ВИЧ методом ПЦР; исследование мокроты и лаважной жидкости на МБТ, обследование на основные СПИД-индикаторные болезни (кровь на ДНК ЦМВ методом ПЦР, КТ головного мозга для исключения токсоплазмоза).
4) Противовирусная терапия (этиотропная), лечение туберкулеза (тактика лечения определяется тяжестью течения и формой болезни совместно с фтизиатром), противогрибковая терапия.
5) Внутривенное употребление наркотических и психоактивных веществ; парентеральные вмешательства, сексуальные контакты.

Задача №2

Пациент М. 20 лет поступил на госпитализацию в неврологическое отделение городской больницы № 1 с жалобами на слабость в нижних конечностях, невозможность ходить, а также на общее недомогание, снижение аппетита и массы тела, субфебрилитет по вечерам.

Заболел два года назад, когда начала беспокоить постепенно нарастающая слабость в ногах. Неоднократно обращался к участковому терапевту, который оценивал состояние пациента как проявление остеохондроза позвоночника. В последнее время перестал ходить, в связи с чем осмотрен неврологом, который заподозрил у пациента рассеянный склероз. Из анамнеза известно, что в детстве был контакт с больной туберкулѐзом асоциальной матерью, которая 15 лет назад погибла от автотравмы, впоследствии пациент воспитывался бабушкой.

В стационаре проведѐн комплекс диагностических мероприятий. На обзорной рентгенограмме (в двух проекциях) и МРТ позвоночника выявлена контактная деструкция тел XI-XII грудных позвонков и I поясничного позвонка с формированием некротических масс, компрессией соответствующего отдела спинного мозга. Общий анализ крови: гемоглобин - 120 г/л, лейкоциты – $8{,}9\times10^9$/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 8%, сегментоядерные нейтрофилы – 68%, лимфоциты – 17%, моноциты – 4%, СОЭ - 21 мм/час. Общий анализ мочи: в пределах нормы.

Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л – 22 мм папула. На рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Сформулируйте диагноз.
2) С какими заболеваниями нужно дифференцировать данную патологию?
3) Какие лечебные мероприятия необходимо провести пациенту?
4) По какой группе диспансерного учѐта подлежит наблюдению больной М. и почему?
5) Назначьте режим химиотерапии и схему этиотропного лечения больного.

Эталоны ответов:

1. Туберкулез грудного и поясничного отделов позвоночника (XI-XII грудных позвонков и I поясничного позвонка), спондилоартритическая стадия, фаза разгара, прогрессирующее течение.

2. Дифференциальную диагностику туберкулеза позвоночника проводят с остехондрозом, рассеянным склерозом, опухолями, их метастазами, миелитом, грыжей Шморля. Пациентам назначают консультацию фтизиатра, травматолога, ревматолога, невропатолога для исключения заболеваний позвоночника другой природы.

План дополнительного обследования:

- Собрать подробный эпид. анамнез по туберкулезу- наследственность по туберкулезу, наличие отягощающих факторов – неблагоприятные условия труда и быта, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, хронические заболевания органов дыхания, психические заболевания, ВИЧ,

	СПИД, другие иммунодефициты), длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка); состоял ли ранее на учете в противотуберкулезном диспансере, находился ли ранее в местах лишения свободы; злоипотребление алкоголем, курение, травмы, предыдущее ФГ-обследование и т.д. - Осмотр - оценка общего строения тела, формы и функции позвоночника, выстояние или западение остистых отростков, их болезненность и паравертебральных точек, наличие клинически определяемых абсцессов, неврологических расстройств, свищей. - Клинико-биохимические показатели не являются специфичными для туберкулезного поражения, отражают степень активности процесса. В разгаре заболевания - увеличение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Значительно повышается уровень фибриногена, церулоплазмина, гаптоглобина и свободного оксипролина в крови. - УЗИ используется для выявления абсцессов, определения их характера, многокамерности и количества находящегося в них гноя. - Диаскинтест для уточнения активности процесса. - Решающее значение имеют результаты бактериологического (включая ПЦР), цито- и гистологического исследований патологического содержимого абсцессов, свищей, пункционного и операционного материала. Обнаружение МБТ и туберкулезных грануляций уточняет природу заболевания. 3. Госпитализация в отделение внелегочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера. Режим постельный. Диета ВБД туб. Показана консервативная терапия. ЛФК, массаж. Ношение корсета. В период затихания острой фазы заболевания искривление позвоночника можно устранить при помощи оперативного вмешательства. Оно может заключаться в удалении разрушенных позвонков (резекция позвонков) и замещении их протезами. При деформации позвоночника и грудной клетки укрепляют позвоночный столб посредством металлических винтов и пластин. Тяжелая неврологическая симптоматика требует незамедлительного устранения компрессии позвоночного столба. Для этого проводят абсцессэктомию и некрэктомию. Операции могут быть радикальные, вспомогательные, реконструктивные, востановительные, комбинированные. 4.I группа диспансерного учета - так как впервые выявленная активная форма туберкулеза, больной получает лечение. 5. Лечение комплексное. Выбор режима химиотерапии определяется наличием и отсутствием обнаружения МБТ в мокроте или отделяемом свищей (при их обнаружении при дополнительном обследовании). При отсутствии бактериовыделения и при бактериовыделении до получения результатов по лекарственной чувствительности МБТ - режим химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза - интенсивная фаза 3 H Rb/R Z E; фаза продолжения 12 H Rb/RZ. Патогенетическая терапия - витаминотерапия, антиоксиданты, гепатопротекторы. Дезинтокикационная терапия. Симптоматическое лечение -обезболивающие. Консервативное симптоматическое лечение (направлено на клинические проявления): • нестероидные противовоспалительные препараты (лорноксикам, диклофенак, мелоксикам) снижают воспалительный процесс, оказывают болеутоляющий эффект; • кортикостероиды (метипред, преднизолон, целестон) обладают противовоспалительным и обезболивающим действием; • миорелаксанты (мидокалм, баклофен) снижают рефлекторный спазм мышечного каркаса спины и шеи, оказывают обезболивающий эффект; • витамины группы В (мильгама, нейрорубин, нейробион) улучшают проведение нервных импульсов, снижают чувствительные и двигательные неврологические проявления. **Задача №3** Больной К., 68 лет. В возрасте 22 лет перенес очаговый туберкулез легких в/доли справа. Эффективно пролечен и снят с туб. учета. В дальнейшем в туберкулезный

	диспансер не обращался. В анамнезе – резекция части желудка по поводу язвенной болезни. Курит на протяжении 40 лет. Заболел постепенно. Последние 6 месяцев стал отмечать кашель с выделением скудной слизистой мокроты, одышку при ходьбе, колющую боль в правой половине грудной клетки. С данными жалобами пациент обратился в поликлинику к терапевту. Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Рост – 170 см, вес – 60 кг. Пальпируются задне-шейные лимфоузлы, единичные до 0,7 мм в диаметре, плотные, безболезненные. Кожные покровы с «землистым» оттенком, по срединной линии живота послеоперационный рубец. Перкуторный звук укорочен под ключицей справа, здесь же единичные влажные и сухие хрипы. ЧД – 20 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. АД 140/90 мм рт. ст, PS, ЧСС 90 уд/мин. Язык обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. ОАК: Эр. - 3,7 х 10^{12}/л, Hb - 110 г/л, цв. п, -0,95, L - 12,0 х 10^{9}/л, п/я – 12%, с/я – 54%, л – 26%, м- 8%, эоз. – 2%, СОЭ-36 мм/час.Сахар крови – 5,55ммоль/л. ОАМ: плотность 1010, цвет соломенный, реакция нейтральная, белок 0,033г/л, сахар - нет, Leu 0-2 в п/зр. В сыворотке крови: белок – 6,55%, альбумины – 40,4%, глобулины – 59,6%, альфа-1 – 1,9%, альфа-2 – 9,6%, бета -11,5%, гамма – 36,6%, индекс А/Г – 0,67. Проба Манту с 2ТЕ – р 12 мм с везикулой. В мокроте: эластические волокна и КУБ 3+ однократно методом по Цилю – Нельсену. На рентгенограмме в I межреберье справа мелкие полости, окруженные фиброзом и инфильтрацией, связанные с корнем «дорожкой». Верхушка правого легкого понижена в прозрачности за счет утолщения плевры. На уровне IV ребра затемнение 2х2 см. В обоих легких эмфизема и фиброзные изменения. Низкое стояние диафрагмы. Слева на уровне II межреберья – инфильтрация, очаги. Из поликлиники, общей лечебной сети, направлен в противотуберкулезный диспансер, где взят на учет, с рецидивом туберкулезного процесса по поводу фиброзно - кавернозного туберкулеза легких, МБТ+ чувствительны к АБП. Пролечен 4 АБП в стационаре 3 месяца, затем амбулаторно 2 месяца – без улучшения. На фоне проводимого лечения прогрессировала одышка, нарастала слабость, усилилась боль в правой половине грудной клетки, появилось кровохарканье и субфебрильная температура. В анализе крови СОЭ оставалась постоянно повышенным до 40 мм/час. Госпитализирован повторно в стационар. На рентгенограмме к 6 месяцам лечения в проекции в/доли справа интенсивное, почти гомогенное затемнение с распадом в центре и горизонтальным уровнем жидкости. В левом легком инфильтрат и очаговые изменения значительно уменьшились. На правой боковой рентгенограмме – ателектаз III сегмента. Постепенно развилась кахексия и адинамия, возникли симптомы сдавливания верхней полой вены. На рентгенограмме к 10 месяцам наблюдения в динамике гомогенное интенсивное затемнение до IV ребра справа, аорта и трахея смещены влево. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ: 1) Укажите предположительный диагноз. 2) Перечислите причины, способствующие рецидиву туберкулеза. 3) Оцените лабораторные методы исследования. 4) Проанализируйте рентгенологическую картину в динамике на фоне специфического лечения. 5) Проведите дополнительное обследование для исключения присоединившейся патологии на фоне туберкулезного поражения легких. Эталоны ответов: 1) Рак в/доли правого легкого? Фиброзно-кавернозный туберкулез в/доли легкого справа. МБТ+.

	2) Возраст, перенесенный в прошлом туберкулез, вредные привычки (курение на протяжении 40 лет), оперированный желудок. 3) В анализе крови лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускорение СОЭ. Увеличение глобулинов, за счет гамма – фракций, снижение альфа-глобулинового коэффициента. КУБ в мокроте 3+ - обильное бактериовыделение. Проба Манту с 2ТЕ – гиперэргическая. 4) На фоне лечения справа увеличение гомогенного затемнения и полости, появление горизонтального уровня, ателектаз. Слева положительная динамика, смещение аорты и трахеи влево в сторону, рассасывания инфильтрата и очагов. 5) Бронхоскопия, цитологическое исследование промывных вод бронхов, исследование мокроты на раковые клетки, атипичные клетки, пункционная биопсия легкого с гистологическим исследованием, УЗИ органов брюшной полости, ФГДС.
	Примерный перечень практических навыков ***Знать:*** - методы обследования больных с легочным и внелегочным туберкулёзом (расспрос, физикальные, микробиологические, рентгенологические, туберкулинодиагностику, иммунологические, эндоскопические и др. методы); - основные клинические формы первичного и вторичного туберкулёза органов дыхания и других локализаций, их характеристику, формулировку клинического диагноза; -принципы дифференциальной диагностики диссеминированного туберкулеза, туберкулезного менингита, туберкулеза периферических узлов с другими заболеваниями; - особенности диагностики туберкулеза и его профилактики у ВИЧ-инфицированных; ***Уметь:*** - составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза; - проводить расспрос пациента и его родственников, проводить физикальное обследование больного, формулировать заключение о состоянии здоровья пациента и предварительный диагноз, оформить медицинскую документацию по результатам обследования; - забрать мокроту на микобактерии туберкулеза, оценить результаты бактериоскопического и бактериологического исследования; - обнаружить, оценить и описать патологические изменения, выявляемые лучевыми методами исследованиями у больных туберкулезом; -провести дифференциальную диагностику диссеминированного туберкулеза, туберкулезного менингита,туберкулезаперифери ческихузловсдругимизаболеваниями; - проводить диагностику туберкулеза у больных в сочетании с ВИЧ-инфекцией; ***Владеть навыками:*** - постановки пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L и диаскинтеста, оценкой ее результатов; - оценки данных рентгенологического обследования (обзорной и боковой рентгенограммы грудной клетки), определения ведущего рентгенологического - определения клинической формы и фазы туберкулеза легких на основании данных клинико-рентгенологического обследования; - определения наличия и характера осложнений туберкулеза легких; синдрома; - определения необходимости направления больного на консультацию к фтизиатру по результатам рентгенологического обследования; - составления плана обследования больного, необходимого для диагностики туберкулеза и проведения внутрисиндромной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями; - формулировки развернутого клинического диагноза туберкулеза в соответствии с клинической классификацией; - методами диагностики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных.

Примерные задания по работе с рентгенограммами

1) Диагностика основных клинических форм легочного туберкулеза у детей и подростков с применением методов лучевой диагностики.
2) Диагностика основных клинических форм внелегочного туберкулеза с применением методов лучевой диагностики.
3) Диагностика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных с применением методов лучевой диагностики.
4) Роль диаскинтеста в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, определении активности туберкулезного процесса по данным рентгенологического обследования.

Работа ординаторов проводится с банком рентгенограмм на практических занятиях и зачете в индивидуальной и групповой форме обучения по следующим клиническим формам легочного и внелегочного туберкулеза у больных детей, подростков, взрослых:

1. Первичный туберкулезный комплекс
2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
3. Диссеминированный туберкулез легких
4. Милиарный туберкулез легких
5. Очаговый туберкулез легких
6. Туберкулема легких
7. Инфильтративный туберкулез легких
8. Казеозная пневмония
9. Кавернозный туберкулез легких
10. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких
11. Цирротический туберкулез легких
12. Экссудативный плеврит туберкулезной этиологии
13. Мочеполовой туберкулез
14. Туберкулез костей и суставов
15. БЦЖ-ститы, как поствакцинальное осложнение

Задание по оценке рентгенограмм на практических занятиях и зачете

1) Определить методику, вид рентгенологического исследования.
2) Описать рентгенограмму.
3) Выделить основной рентгенологический синдром (по возможности).
4) Сформулировать клинико-лучевое заключение.

Схема описания рентгенограмм

Пациент

_____

фамилия, инициалы, возраст

Дата исследования_____

Методика исследования: рентгеноскопия, рентгенография, в том числе цифровая (обзорные снимки, прицельные снимки, снимки с увеличением, бронхография, ангиопульмонография, томография (глубина среза), рентгенокимография, флюорография).

Проекция исследования: прямая, боковая, косая.

Описание рентгенологической картины:

- Патологических изменений не обнаружено
- Выявлены следующие синдромы патологии:
  -тотальное затемнение
  -субтотальное затемнение
  -ограниченное затемнение

	-круглая тень -очаговые тени -диссеминация -патология легочного рисунка -патология корня легкого -обширное просветление -полости -нарушение проходимости бронхов ➢ Характеристика затемнения (просветления) – Локализация процесса: внутрилегочная (указать локализацию – легкое, доля, сегмент): внелегочная (плевральная полость, грудная стенка, средостение, диафрагма); – Число образований: одиночные, немногочисленные, множественные. – Форма: округлая, овальная, треугольная, линейная, неправильная. – Размеры: (в см) – Интенсивность тени: малая, средняя, интенсивная, тень кальцината, тень металлического тела. – Структура: однородная, неоднородная. – Контуры: четкие, нечеткие, ровные, неровные, выпуклые, вогнутые, полициклические. – Смещаемость: наблюдается, не наблюдается, направление. – Наличие горизонтального уровня жидкости: есть, нет. – При наличии полости: толщина стенок, (в см). Характер внутренней стенки: ровная, неровная, неравномерной толщины. ➢ Патологоанатомический субстрат рентгенологической картины: (воспалительный инфильтрат, опухолевый инфильтрат, ателектаз, эмфизема, склероз легочной ткани, гиперплазия лимфатических узлов, пневмоторакс и т.д.). ➢ Состояние сердца и органов средостения, диафрагмы: _____ _____ _____ ➢ Клинико-лучевое заключение: _____ _____ _____ ➢ Оценка работы_____ Подпись ординатора Подпись преподавателя
	Примерные задания по клиническому разбору больного 1) Диагностка основных клинических форм туберкулеза органов дыхания у детей и подростков с применением клинико-лабораторных, инструментальных, функциональных и методов иммунодиагностики. 2) Диагностка основных клинических форм внелегочного туберкулеза с применением клинико-лабораторных, инструментальных, функциональных и методов иммунодиагностики. 3) Диагностка основных клинических форм туберкулеза у ВИЧ-инфицированных с применением клинико-лабораторных, инструментальных, функциональных и методов иммунодиагностики. 4) Роль диаскинтеста в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, определении активности туберкулезного процесса. <u>Схема клинического разбора взрослого больного туберкулезом</u>

	на практическом занятии **Паспортные данные:** Ф.И.О. больного Возраст Место жительства Место работы **Место госпитализации** **Дата поступления в стационар** **Цель госпитализации** **Диагноз при поступлении** **Дата выписки из стационара** **Количество койко-дней** **Жалобы больного при поступлении:** − связанные с основным заболеванием (подразделить на симптомы интоксикации и локальные грудные) − связанные с сопутствующими заболеваниями (выделить отдельно) **Анамнез жизни** Обратить особое внимание на данные: − наследственность по туберкулезу; − контакт с больным туберкулезом человеком или животным; − отягощающие факторы: ▪ неблагоприятные условия труда и быта; ▪ сопутствующие заболевания; ▪ длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка; ▪ некоторые физиологические состояния (беременность, послеродовой период). − предыдущее флюорографическое обследование; − вредные привычки и другие факторы **Анамнез заболевания** Развитие заболевания (время появления начальных признаков, их динамика, обследование, предварительный диагноз, лечение до поступления в клинику, эффективность, диагноз направившего учреждения, цель направления). Оценить и интерпретировать данные жалоб, анамнеза жизни, заболевания, выделить факторы, способствующие развития заболевания у больного, острое, подострое, бессимптомное или малосимптомное начало заболевания, выделить путь и метод выявления больного, обратить внимание как выявлен больной (своевременно, несвоевременно или запущенная форма туберкулеза, причины несвоевременности выявления заболевания, впервые выявленная или хроническая форма туберкулеза, первичная по патогенезу или вторичная форма туберкулеза, рецидив или обострение установлен у больного, особенности течения заболевания в зависимости от возраста, сопутствующих заболеваний, побочных эффектов, лекарственной устойчивости, социальных и других факторов,) **Объективный статус при поступлении и в динамике** (оценить, интерпретировать и обосновать, выделить основные синдромы). **Данные лабораторных и инструментальных методов обследования при поступлении и в динамике**: ▪ клинический анализ крови(даты, данные, заключение с интерпретацией и обоснованием); ▪ клинический анализ мочи(даты, данные, заключение с интерпретацией и обоснованием);

	▪ биохимический анализ крови (даты, данные, заключение с интерпретацией и обоснованием); ▪ бактериоскопическое, бактериологическое, молекулярно-генетическое исследование промывных вод желудка, бронхов, мокроты (даты, метод, результат (МБТ+ или МБТ-), количественная характеристика бактериовыделения, лекарственная устойчивость, вид лекарственной устойчивости, степень опасности для окружающих, интерпретация и обоснование всех данных); ▪ Анализ рентгенограмм , МСКТ, томограмм больного в динамике (даты, вид исследования, описание, рентген. синдром, клинико-лучевое заключение, интерпретация и обоснование всех данных); ▪ Проба Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест (дата, результат, оценка, интерпретация и обоснование всех данных); ▪ Данные бронхоскопии (дата, заключение, интерпретация и обоснование всех данных); ▪ Другие дополнительные методы исследования (ФВД, ЭКГи др.) и консультации смежных специалистов (по показаниям, даты, заключение, интерпретация и обоснование всех данных). **Клинический диагноз (**основное заболевание, осложнения его, сопутствующие заболевания**).** Формулировка в соответствии с МКБ-10. Подробное обоснование с учетом жалоб, анамнеза жизни, заболевания, объективного обследования, данных иммунодиагностики, лабораторных, инструментальных и других методов обследования. **Группа диспансерного учета** (обоснование) **Дифференциальная диагностика** (с 3-мя заболеваниями в рамках одного рентгенологического синдрома) **Лечение** (по разделам комплексной терапии - диета, двигательный режим, режим химиотерапии, фаза, рецепты на противотуберкулезные препараты с расчетом дозы на кг массы тела, (если не указан вес тела больного, его берем произвольно с учетом физического развития); патогенетическое, симптоматическое лечение, на пораженный орган, дезинтоксикационная терапия; особенности оперативных вмешательств, побочные эффекты, эффективность лечения в целом, причины неэффективного лечения). Интерпретация данных и обоснование лечения обязательно. **Возможные исходы** для данной клинической формы и конкретно для данного больного с обоснованием (указать какие благоприятные, менее благоприятные, неблагоприятные и обосновать) **Прогноз** (для жизни, трудоспособности, выздоровления, обосновать) **Экспертиза трудоспособности** (временная утрата трудоспособности, стойкая утрата трудоспособности, обосновать**).** **Диагноз при выписке.** Формулировка в соответствии с МКБ-10. **Рекомендации при выписке** с обоснованием. **План мероприятий по профилактике туберкулеза в очаге туберкулезной инфекции на момент выявления больного и при выписке (или летальном исходе)** - составьте развернутый план мероприятий исходя из конкретной ситуации. **Список литературы, использованный для подготовки клинического разбора** (не менее 3-х источников не старше 5 лет). **Ординатор, подготовивший клинический разбор:** ФИО ординатора, группа, дата.
ПК-3	**Примерные вопросы к зачету** **(№6, 7, 17, 21, 25 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 6. Противотуберкулезная терапия у ВИЧ –инфицированных больных 7. Лечение других ВИЧ– связанных заболеваний у больных с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно–кишечного

	тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка и другие ВИЧ–связанные проблемы). 17.Комплексная терапия, основные принципы лечения и реабилитации больных туберкулезом детей и подростков. 21.Туберкулез центральной нервной системы, классификация, клинические проявления, методы диагностики, **терапия ex juvantibus,** формулировка диагноза, лечение: антибактериальная и патогенетическая терапия, хирургические методы лечения (показания). 25.Диаскинтест и его роль в оценке эффективности лечения больного туберкулезом**.** **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля** **(с №9 по №13 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Тема: Туберкулез у детей 9.Комплексная терапия туберкулеза 10.Основные принципы современной терапии. 11.Реабилитация детей и подростков. 12.Диспансеризация детей и подростков на туберкулез. 13.Организация противотуберкулезной службы и диспансеризации детского населения.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** Выберите правильные ответы 1.СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ 1) химиотерапия* 2) патогенетическая терапия* 3) химиопрофилактика 4) симптоматическая терапия* 5) хирургическое лечение* 2. ОСНОВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 1) амикацин 2) изониазид* 3) ампициллин 4) рифампицин* 5) пиразинамид* 3.ГРУППЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА 1) бронхолитики* 2) иммунокоррегирующие 3) жаропонижающие* 4) гемостатики* 5) противотуберкулезные препараты 4.ЖИЗНЕННО ВАЖНЫЕ ОСНОВНЫЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ 1) стрептомицин* 2) изониазид * 3) ПАСК 4) пиразинамид (тизамид)* 5) рифампицин* 6) этамбутол* 5. ПЯТЫЙ РЕЖИМ ХИМИОТЕРАПИИ ПОКАЗАН

1) пациентам при установлении широкой лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза к изониазиду и рифампицину, фторхинолонам и одному из аминогликозидов или полипептидов одновременно*
2) больным с бактериовыделением, подтвержденным любым методом (бактериоскопия, посев на жидкие или твердые среды) при установленной чувствительности возбудителя к изониазиду и рифампицину
3) пациентам при выявленной лекарственной устойчивости молекулярно-генетическими методами к изониазиду, фторхинолонам, аминогликозидам
4) пациентам при лекарственной устойчивости к изониазиду и рифампицину, фторхинолонам, установленной молекулярно-генетическими методами и при отсутствии данных о лекарственной устойчивости к другим препаратам до получения результатов определения лекарственной устойчивости культуральными методами*
5) пациентам при выявленной лекарственной устойчивости молекулярно-генетическими методами к изониазиду и рифампицину одновременно

6. ПРИ ТУБЕРКУЛЕМЕ ЛЕГКОГО ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПОКАЗАНО

1) при прогрессирующем или волнообразном течении заболевания
2) при стационарном процессе, без признаков активности, если размер туберкулемы превышает 1,5-2 см*
3) процессе, протекающем с признаками активности (бактериовыделение, распад, инфильтрация, обсеменение)
4) при одиночных мелких туберкулемах
5) необходимости ускорения трудовой реабилитации пациента*

7. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

1) доза антибактериальных препаратов*
2) комбинация антибактериальных препаратов*
3) скорость метаболизма антибактериальных препаратов*
4) пол
5) наследственность

8. ОСНОВНЫЕ ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ НА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

1) токсические*
2) аллергические*
3) токсико-аллергические*
4) дизбактериоз
5) реакция обострения

9. ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ИЗОНИАЗИДОМ В КАЧЕСТВЕ АНТИДОТА ПРИМЕНЯЕТСЯ ВНУТРИВЕННОЕ ВВЕДЕНИЕ ОДНОГО ИЗ ВИТАМИНОВ

1) В 1
2) В 2
3) В 6*
4) В 12
5) С

10. ДВА ОСНОВНЫХ КРИТЕРИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

1) отсутствие клинических симптомов
2) нормализация ФВД и жизненно важных органов
3) отсутствие патологических шумов в легких
4) закрытие полости распада*

5) абацилирование*
6) нормализация лабораторных данных

11. ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ:
1) совместное лечение больного фтизиатром и инфекционистом
2) назначение эффективных антибактериальных препаратов с учетом лекарственной устойчивости
3) профилактика вторичных заболеваний
4) удлинение сроков лечения
5) все перечисленное*

12. ПРИ ВЫБОРЕ ТЕРАПИИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ НЕОБХОДИМО ОЦЕНИТЬ:
1) степень иммуносупрессии больного
2) взаимодействие антиретровирусных и противотуберкулезных лекарственных средств
3) вероятность возникновения побочных реакций
4) вероятность появления воспалительного синдрома восстановления иммунитета
5) все перечисленное*

13. КАКОЕ КОЛИЧЕСТВО АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ СОЧЕТАНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА С ВИЧ НАЗНАЧАЕТСЯ БОЛЬНОМУ ПО 5 РЕЖИМУ ХИМИОТЕРАПИИ:
1) 2
2) 3
3) 4
4) 5
5) 6*

14. РИФАБУТИН РЕКОМЕНДУЕТСЯ НАЗНАЧАТЬ ВМЕСТО РИФАМПИЦИНА БОЛЬНЫМ С ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СЛЕДУЮШИХ ГРУПП АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ
1) нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы
2) ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (невирапин, этравирин, эфавиренз) *
3) ингибиторы протеазы (атазанавир, индинавир, лопинавир, нелфинавир) *
4) ингибиторы интегразы (ралтегравир, долутегравир)
5) ингибиторы присоединения/слияния (маравирок, энфувиртид)

Выберите правильный ответ:

15. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ХИМИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ МЕНИНГИТОМ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
1) тяжестью течения
2) наличием осложнений
3) скоростью клинического излечения
4) динамикой показателей спинномозговой жидкости *

16. ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНОГО С ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ МЕНИНГИТОМ ПОКАЗАНО ПРИМЕНЕНИЕ
1) противотуберкулезных препаратов, способных приникать через гематоэнцефалический барьер*
2) неспецифических антибактериальных препаратов
3) дегидратационных средств*
4) применение грязей
5) средств, улучшающих мозговое кровообращение*

17. ВЫБОР ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ХИМИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ МЕНИНГИТОМ ОБУСЛОВЛЕН

1) тяжестью заболевания*
2) вовлечением вещества головного мозга (наличием признаков энцефалита) *
3) способностью препаратов проникать через гематоэнцефалический барьер*
4) своевременностью выявления процесса
5) пола

18. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПОКАЗАНО ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФОУЗЛОВ
1) свищевой форме
2) казеозной форме
3) инфильтративно-гиперпластической форме
4) при 1 и 2 *
5) правильны все ответы

19. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИМЕНЯЕТСЯ
1) противотуберкулезная химиотерапия
2) ортопедическое лечение
3) хирургическое лечение
4) климатическое лечение
5) все перечисленное*

20. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА ГЛАЗ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
1) противотуберкулезная химиотерапия
2) местное лечение противотуберкулезными препаратами
3) физиотерапевтическое лечение
4) все перечисленное *

2 уровень:

Установите соответствие

1. РЕЖИМ ХИМИОТЕРАПИИ БОЛЬНОГО

1. с инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада с лекарственно-чувствительной культурой	А. I
2. фиброзно-кавернозный туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью	Б. II
3. с туберкулезом внутригрудных лимфоузлов, неосложненное течение, МБТ+, устойчивость к изониазиду	В. IV
4. очаговый туберкулез в фазе инфильтрации, МБТ-	Г. III
5. казеозная пневмония, МБТ+, с широкой лекарственной устойчивостью	Д. V

Эталоны – 1)А; 2) В; 3) Б, 4) Г, 5)Д

2. ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ АРВТ У ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ ВИЧ/ТБ

1. количество CD4+лимфоцитов менее 100 клеток/мкл	А. Начинают лечение туберкулёза, одновременно проводят контроль количества CD4+лимфоцитов. АРВТ назначают вместе с ПТП, если на фоне лечения туберкулёза количество CD4+лимфоцитов становится < 500клеток/мкл или имеет место прогрессирование туберкулёзного процесса
2. количество CD4+лимфоцитов от 100 до 500 клеток/мкл	Б. Начинают лечение туберкулёза. Если пациент его хорошо переносит, как можно раньше (в течение 2-3 нед.) присоединяют АРВТ
3. количество CD4+лимфоцитов более 500 клеток/мкл	В. Начинают лечение туберкулёза. АРВТ присоединяют как можно раньше (в течение первых 2 мес.).

Эталоны – 1)Б; 2) В; 3) А

3. ОСНОВНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ

1. гепатотоксичность	А. изониазид
2. нейротоксичность	Б. стрептомицин
3. снижение слуха	В. рифампицин
4. нарушение цветоощущения, снижение зрения	Г. Этамбутол
5. головокружение, шаткость походки	

Эталоны ответов – – 1АВ; 2А; 3Б; 4Г; 5Б

3 уровень:

Решите задачу-тест

1. Больной Д., 35 лет, поступил в стационар по поводу впервые выявленного туберкулеза легких. Беспокоит слабость, потливость по ночам, повышение температуры тела до 38˚С, одышка при физической нагрузке, кашель с выделением слизистой мокроты, иногда с прожилками крови. Из анамнеза: имел незащищенную половую связь в состоянии алкогольного опьянения с женой, у которой год назад выявили ВИЧ-инфицирование. Объективно: при аускультации в легких дыхание, в верхушке справа ослабленное, выслушиваются единичные средне - пузырчатые хрипы. Рентгенологически: справа в верхней доле, первом и втором сегментах, определяется негомогенное затемнение средней интенсивности, с просветлением в центре, с нечеткими контурами; в левом легком нижней доле немногочисленные очаги малой интенсивности. Анализ мокроты методом люм-микроскопии и посевом МБТ+ 30 колоний.

А. ОСНОВНОЙ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

1) патологии плевры
2) очаговой тени
3) уплотнения легочной ткани
4) округлой тени
5) диссеминации

Б. КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

1) диссеминированный туберкулез легких в фазе распада, МБТ+, кровохарканье
2) очаговый туберкулез в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада, МБТ+
3) инфильтративный туберкулез в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада и обсеменения, МБТ+, кровохарканье
4) туберкулема в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада и обсеменения, МБТ
5) фиброзно-кавернозный туберкулез в верхней доле правого легкого, первого и второго сегмента, в фазе распада и обсеменения, МБТ+, кровохарканье

В. КАКИМ МЕТОДОМ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЫ МОЖЕТЕ ПОДТВЕРДИТЬ ДИАГНОЗ ВИЧ ДАННОМУ ПАЦИЕНТУ

1) методом микроскопии
2) методами иммуноферментного анализа и иммунного блоттинга
3) бактериологическим методом
4) общим анализом крови
5) цитологическим

Г. РЕЖИМ ХИМИОТЕРАПИИ ДЛЯ ДАННОГО БОЛЬНОГО

1) I
2) II
3) III
4) IV
5) V

Эталон ответа – А-3, Б-3, В-2, Г-3

2. В противотуберкулезный диспансер поступил пациент К., 28 лет, с жалобами на кашель с выделением скудного количества мокроты, повышение температуры тела до 38 градусов в течении 2 недель, потливость по ночам, снижение массы тела (за последний год потерял около 10% массы тела). Из анамнеза: в течение 5-х лет принимает наркотики внутривенно. Из перенесенных заболеваний отмечает частые фарингиты, синуситы, ОРВИ. Объективно: сознание ясное, кожа бледная, на слизистой оболочке ротоглотки признаки кандидозного стоматита, по ходу вены на передней поверхности левого предплечья имеются многочисленные следы от инъекций, увеличены подмышечные и локтевые лимфоузлы слева и справа. Температура тела 37,2°, пульс 58 уд/мин., слабого наполнения, АД 100/70 мм.рт.ст.. Рентгенологически в верхней доле правого легкого в C_1 и C_2 имеется затемнение неправильной формы с просветлением до 2 см в диаметре и очагами в окружающей легочной ткани. При исследовании иммунного статуса уровень CD4+ лимфоцитов – 400 клеток/мкл.

А. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

1) инфильтративный туберкулез в верхней доле правого легкого C_1 и C_2 в фазе распада
2) диссеминированный туберкулез легких в фазе распада
3) туберкулема в верхней доле правого легкого C_1 и C_2 в фазе распада
4) очаговый туберкулез в верхней доле правого легкого C_1 и C_2 в фазе распада
5) деструктивная пневмония в верхней доле правого легкого C_1 и C_2

Б. КАКИМ МЕТОДОМ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЫ МОЖЕТЕ ПОДТВЕРДИТЬ ДИАГНОЗ ВИЧ ДАННОМУ ПАЦИЕНТУ

1) методом микроскопии
2) методами иммуноферментного анализа и иммунного блоттинга
3) бактериологическим методом
4) общим анализом крови
5) цитологически

В. КАКАЯ СТАДИЯ ВИЧ ВЫЯВЛЕНА У ПАЦИЕНТА

1) стадия 1
2) стадия 2
3) стадия 3
4) стадия 4
5) стадия 5

Г. ТАКТИКА ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АРВТ У ДАННОГО ПАЦИЕНТА С ВИЧ/ТБ

1) начинают лечение туберкулёза
2) начинают лечение туберкулёза, затем в течение первых 2 месяцев присоединяют АРВТ
3) начинают лечение туберкулёза, затем в течение первых 2-3 недель присоединяют АРВТ
4) начинают лечение ВИЧ
5) начинают лечение одновременно туберкулеза и ВИЧ

Эталоны – А)1; Б)2; В)4; Г)2

Примерные ситуационные задачи

Задача №1

Больной М. 33 лет переведѐн в стационар противотуберкулѐзного диспансера из инфекционной больницы в тяжѐлом состоянии. В течение 10 лет наблюдается в центре СПИД, в настоящее время – с диагнозом «ВИЧ-инфекция, стадия 4В вторичных заболеваний, АРВТ фаза прогрессирования». Заболел остро неделю назад – поднялась температура до 38°С, появились выраженная слабость, потливость, одышка в покое, приступообразный кашель с выделением небольшого количества слизистой мокроты.

При осмотре – кожные покровы бледные. Подкожно-жировой слой выражен слабо. Аскультативно – над всей поверхностью лѐгких дыхание жѐсткое, хрипов нет, ЧДД - 36 в минуту. Тоны сердца – ритмичные, ясные, АД - 90/60 мм рт. ст., ЧСС - 122 в минуту.

Рентгенологически – в обоих лѐгких от верхушек до диафрагмы визуализируются множественные мелкие (до 2 мм в диаметре) однотипные очаговые тени средней интенсивности, с нечѐткими размытыми контурами. Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л – отрицательная. В общем анализе крови: лейкоциты - $15{,}0\times10^9$/л, палочкоядерные нейтрофилы - 10, сегментоядерные нейтрофилы - 76, лимфоциты – 12%, моноциты – 2%, СОЭ - 46 мм/час. В мокроте методом люминесцентной микроскопии 3-х-кратно МБТ не обнаружены.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Поставьте предположительный диагноз.
2) Объясните, почему у больного отрицательная проба Манту.
3) С какими неспецифическими болезнями лѐгких следует дифференцировать данное заболевание?
4) Проведите дифференциальную диагностику заболевания с пневмоцистной пневмонией.
5) Какова тактика дальнейшего ведения больного? Ответ обоснуйте.

Эталоны ответов:

1. Предположительный диагноз. Миллиарный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ-. ДН 2-й степени, ВИЧ-инфекция, стадия 4В вторичных заболеваний, АРВТ фаза прогрессирования.

2. Проба Манту с 2 Т.Е. отрицательная вследствие тяжести состояния больного (вторичная анергия).

3. Дифференциальная диагностика по синдрому диссеминации: очаговые пневмонии, милиарный туберкулез легких, саркоидоз 2-3 стадии, альвеолиты, карциноматоз и др.

4. Дифференциальная диагностика заболевания с пневмоцистной пневмонией:

Для пневмоцистной пневмонии характерна клиника интерстициального воспаления легочной ткани: непродуктивный кашель в течение нескольких недель, выраженная одышка (у 100% больных) и симптомы нарастающей дыхательной недостаточности, а также скудность физикальных проявлений и особенности рентгенологических изменений. Рентгенологические проявления в начале заболевания могут отсутствовать, затем выявляется прикорневое снижение пневматизации легочной ткани и усиление интерстициального рисунка. Более чем в половине случаев выявляются билатеральные облаковидные инфильтраты (симптом "бабочки"), а в разгаре заболевания – обильные очаговые тени ("ватное" легкое), требующие дифференциальной диагностики с диссеминированным туберкулезом. До 20% пневмоцистных пневмоний могут протекать без четкой рентгенологической картины. Типичным является несоответствие тяжелой дыхательной недостаточности и умеренных рентгенологических изменений. Диагноз пневмоцистной пневмонии подтверждает выявление его возбудителя (Pneumocystis jiroveci hominis) при исследовании мокроты, БАЛ, трансбронхиального биоптата, при открытой бипсии легкого. Пневмоцистная пневмония часто выявляется при низком содержании $СД_4$ лимфоцитов. Имеется эффективность лечения от противопневмоцистного лечения (ко-тримоксазол и др.).

5. План дополнительного обследования:

- Собрать подробный эпид. анамнез по туберкулезу- наличие контакта с больным туберкулезом и животным, наследственность по туберкулезу, наличие отягощающих факторов – неблагоприятные условия труда и быта, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, хронические заболевания органов дыхания, психические заболевания, другие иммунодефициты), длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка); состоял ли ранее на учете в

противотуберкулезном диспансере, находился ли ранее в местах лишения свободы; злоупотребление алкоголем, курение предыдущее ФГ-обследование и т.д.
- Анализ мокроты на МБТ люм-методом, посевом, ПЦР с определением лекарственной устойчивости.
- Анализ мокроты на неспецефическую микрофлору, АК.
- Анализ мокроты, смывов из бронхов методом ПЦР для выявления Pneumocystis jiroveci hominis
- Боковые снимки и ТГ верхушек обоих легких для уточнения характера процесса.
- Диаскинтест.
- Биохимический анализ крови. Общий анализ мочи.
- ЭКГ, ФВД, Трахеобронхоскопия.
-УЗИ органов брюшной полости.
- Консультация инфекциониста.
- Контроль состояния иммунитета- уровень $СД_4$ -лимфоцитов.

Режим полупостельный. Диета ВБД туб. Лечение комплексное. Выбор режима химиотерапии в зависимости от лекарственной чувствительности МБТ и с учетом у больного ВИЧ-инфекции. При лечении замена в схеме химиотерапии рифампицина на рифабутин. Патогенетическая терапия - витаминотерапия, антиоксиданты, гепатопротекторы. Дезинтоксикационная терапия. Симптоматическое лечение -бронхолитики, сердечные. Лечение сопутствующего заболевания -антиретровирусная терапия.

Задача №2

Больная 40 лет, мигрантка из средней Азии, с подчелюстным и шейным лимфаденитом, получала антибиотики широкого спектра действия и физиотерапевтическое лечение, после чего состояние ухудшилось, увеличились размеры лимфатических узлов, усилились симптомы интоксикации. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, влажные. При пальпации лимфатические узлы подвижны, плотно-эластичной консистенции, болезненные. При пальпации и перкуссии органов грудной клетки изменений не выявлено. При аускультации: везикулярное дыхание по всей поверхности лѐгких, хрипов нет. По остальным органам и системам без патологии. Общий анализ крови: гемоглобин – 140 г/л, лейкоциты - $9{,}8\times10^9$/л, палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 40%, лимфоциты - 41%, моноциты - 12%, СОЭ - 27 мм/час. Микроскопия мокроты по Циль-Нильсену: КУМ отрицательный. Проба Манту с 2ТЕ - папула 20 мм. Диаскинтест - папула 20 мм. Направлен в противотуберкулѐзный диспансер, при обследовании: УЗИ увеличение подчелюстных, шейных лимфоузлов до 3 см. Люминесцентная микроскопия материала из лимфоузла после пункции: КУМ +. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Наиболее вероятный диагноз.
2. Какие методы исследования необходимы в данном случае?
3. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
4. Какие осложнения возможны у данного больного?
5. Укажите принципы лечения пациента в данной ситуации.

Эталоны ответов:

1. Туберкулез периферических лимфоузлов подчелюстной и шейной групп, инфильтративная форма, МБТ+. Обоснование диагноза: имеются признаки поражения периферических лимфоузлов: лечилась без эффекта антибиотиками широкого спектра действия по поводу подчелюстного и шейного лимфаденита. При пальпации лимфатические узлы подвижны, плотно-эластичной консистенции, болезненные. По УЗИ - увеличение подчелюстных, шейных лимфоузлов до 3 см. Общий анализ крови: небольшой лейкоцитоз, сдвиг палочкоядерных влево, моноцитоз, незначительное увеличение СОЭ. Люминесцентная микроскопия материала из лимфоузла после пункции: КУМ +. Проба Манту с

2ТЕ - положительная, диаскинтест – гиперэргический, что свидетельствует о наличии в организме больной активно размножающейся культуре микобактерий туберкулеза. Группа риска по туберкулезу - мигрантка из средней Азии. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено.

2. План дополнительного обследования:

- Собрать подробный эпид. анамнез по туберкулезу- наличие отягощающих факторов – неблагоприятные условия труда и быта, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки. хронические заболевания органов дыхания, психические заболевания, ВИЧ, СПИД, другие иммунодефициты), длительная гормонотерапия, прием цитостатиков, лучевая нагрузка); состояла ли ранее на учете в противотуберкулезном диспансере, находилась ли ранее в местах лишения свободы; злоупотребление алкоголем, курение, предыдущее ФГ обследование, его ретроспективная оценка и т.д.
- Общий анализ мочи.
- Анализ мокроты на МБТ посевом, ПЦР с определением лекарственной устойчивости.
- Биохимический анализ крови.
- УЗИ органов брюшной полости по показаниям.

3. Дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфоузлов чаще проводится с неспецефическими лимфаденитами, возникающими после перенесенных инфекционных заболеваний, фурункулов, микротравм, а также при злокачественных опухолях (лимфоме, лимфосаркоме, лимфогранулематозе, метастазах опухолей) и системных заболеваниях (саркоидозе и т.п.).

4. Осложнения возможные у данного больного: формирование язв, свищей, абсцессов.

5. Госпитализация в отделение внелегочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера. Режим полупостельный. Диета ВБД туб. Лечение комплексное. Выбор режима химиотерапии определяется наличием и отсутствием обнаружения МБТ в мокроте или отделяемом свищей (при их обнаружении при дополнительном обследовании). При отсутствии бактериовыделения и при бактериовыделении до получения результатов по лекарственной чувствительности МБТ - режим химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза - интенсивная фаза 3 H Rb/R Z E; фаза продолжения 12 H Rb/RZ. В дальнейшем выбор режима химиотерапии в зависимости от лекарственной чувствительности МБТ. Патогенетическая терапия - витаминотерапия, антиоксиданты, гепатопротекторы. При неэффективности консервативной терапии - хирургическое лечение. На стадиях инфильтрации и казеозного некроза - радикальное удаление пораженных лимфатических узлов и конгломератов, при абсцедирующих формах - вскрытие абсцесса и удаление казеозных масс, при свищевых формах местное лечение с санацией свищевого хода: промывание антисептическими растворами, удаление отторгающихся казеозных масс, вскрытие и открытая санация абсцессов.

Задача №3

Больная С. 21 года в течение двух недель отмечает слабость, сонливость, повышенную раздражительность, потерю аппетита, субфебрилитет. Также отмечается непостоянная головная боль без чѐткой локализации, не снимаемая анальгетиками, рвота, не связанная с приемом пищи, без предшествующей тошноты.

Обратилась за медицинской помощью в поликлинику по месту жительства. После проведѐнного обследования врачом-терапевтом участковым выставлен диагноз «ОРВИ, средней степени тяжести». Назначена симптоматическая терапия (жаропонижающие, антигистаминные препараты, витаминотерапия) с повторной явкой на приѐм через три дня. На фоне проводимого лечения состояние больной резко ухудшилось: нарастала интенсивность головной боли, температура повысилась до 39°С, стали отмечаться спонтанно возникающие и быстро исчезающие красные пятна на лице и груди.

Учитывая вышеперечисленные клинические симптомы и течение заболевания, врачом-терапевтом участковым назначена консультация невролога. При исследовании

неврологического статуса выявлены положительные менингиальные симптомы, расширение зрачка, расходящееся косоглазие. Для дальнейшего обследования доставлена в инфекционное отделение.

При проведении спинномозговой пункции обнаружено: повышенное давление (жидкость вытекает струѐй), цитоз – 200 клеток (нейтрофилы – 10%, лимфоциты – 90%), хлориды – 70 ммоль/л, сахар – 0,6 ммоль/л, белок – 1,2 г/л. Методом ПЦР в ликворе обнаружены МБТ.

В общем анализе крови: эритроциты - $3{,}5\times10^{12}$/л, гемоглобин - 115 г/л, лейкоциты - $9{,}4\times10^{9}$/л, эозинофилы - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 61%, лимфоциты - 17%, моноциты – 12%, СОЭ – 22 мм/час.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1) Предположите наиболее вероятный диагноз у пациента.
2) Какая пара черепно-мозговых нервов поражена у больной? Какие еще черепно-мозговые нервы могут поражаться при данном заболевании?
3) Назовите изменения в ликворе, подтверждающие этиологию заболевания.
4) Назовите заболевания, с которыми нужно проводить дифференциальную диагностику.
5) Составьте план лечения данной больной и обоснуйте свой выбор.

Эталоны ответов:

1.Туберкулезный менингит, МБТ+.

2.У больной поражена 3-я пара черепно-мозговых нервов (глазодвигательный нерв) - расширение зрачка, расходящееся косоглазие. При данном заболевании еще могут поражаться и другие пары черепно-мозговых нервов:

6 пара (отводящий) - одно или двухстороннее сходящееся косоглазие;

7 пара (лицевой) - асимметрия лица: на стороне поражения сглаживается носогубная складки, опускается угол рта, расширяется глазная щель;

8 пара (слуховой) - нарушение функции кохлеарной ветки: ощущение шума, чаще в виде снижения, редко полной потери слуха, расстройства вестибулярных функций - головокружение, ощущение падения, неустойчивость походки;

9 пара (языкоглоточный) - затруднение глотания или поперхивание при еде, афония

10 пара (блуждающий) - афония, расстройства ритма дыхания и пульса;

12 пара (подъязычный) - развивается периферический паралич или парез соответствующей половины языка с атрофией и истончением мышц. При высовывании языка изо рта он отклоняется своим концом в сторону пораженной мышцы.

3. Спинномозговая жидкость вытекает под повышенным давлением (жидкость вытекает струѐй), лимфоцititарный цитоз – 90%, снижены хлориды – 70 ммоль/л, снижен сахар – 0,6 ммоль/л, повышен белок – 1,2 г/л. Методом ПЦР в ликворе обнаружены МБТ.

3.Туберкулезный менингит следует дифференцировать с неспецифическими серозными и гнойными менингитами.

К серозным менингитам относятся серозный лимфоцитарный менингит, менингиты, вызванные энтеровирусами, аденовирусами, вирусом эпидемического паротита, клещевого энцефалита, а также при таких заболеваниях, как пневмония, сыпной и брюшной тиф, скарлатина, корь, ветряная оспа и т.д.

При проведении дифференциального диагноза для большинства серозных менингитов нужно считать типичным следующее: острое начало и течение; гипертермия, выраженность менингеального синдрома с начала заболевания; нарушение сознания в острый период и быстрое его восстановление, цитоз лимфоцитарный, с умеренным повышением белка, нормальным содержанием сахара и хлоридов; очаговые изменения быстро проходящие; эпидемиологический анамнез. Туберкулиновая чувствительность в постановке диагноза не является решающей, при вирусных серозных менингитах обострений и рецидивов не бывает.

К гнойным менингитам относятся: менингококковый менингит: пневмококковый менингит. При проведении дифференциальной диагностики с туберкулёзным менингитом

	следует учитывать следующие основные признаки; острое, иногда молниеносное возникновение; процесс локализуется преимущественно на мягких мозговых оболочках полушарий головного мозга; поражения черепно-мозговых нервов, как правило, не наблюдается; характерно при менингококковом менингите наличие herpes; ликвор гнойный, мутный с высоким нейтрофильным плеоцитозом; белок увеличен от 0,6 до 4-й г/л и более. Кроме того, при острых заболеваниях (пневмония, грипп, болезнь Боткина и др.) может наблюдаться раздражение мозговых оболочек, обусловленное быстро проходящим отёком оболочек и мозга без истинных признаков воспаления. В подобных случаях больной может жаловаться на головную боль, рвоту, появляются положительные менингеальные симптомы (ригидность затылочных мышц, симптом Кернига). Ликвор в таких случаях при диагностической люмбальной пункции вытекает под повышенным давлением, но состав его не меняется. Такое состояние обозначается термином «менингизм». С улучшением общего состояния больного исчезают и явления менингизма. Однако исключить в подобных случаях менингит можно только после исследования ликвора. 5. Госпитализация в отделение внелегочного туберкулеза противотуберкулезного диспансера. Постельный режим. ВБД туб. Лечение комплексное. Режим химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза - интенсивная фаза 3 H Rb/R Z E; фаза продолжения 12 H Rb/RZ. Длительность лечения до 1 года и более. Патогенетическая терапия: антиоксиданты, витамины, гепатопротекторы, применение кортикостероидных гормонов в дозе 15-30 мг на 1 кг массы тела взрослым в течение 3-4 недель с постепенной отменой препарата. Дегидратационная терапия - применяют мочегонные препараты - лазикс, диакарб, гипотиазид. В тяжёлых случаях показано вливание маннита (внутривенно 15% раствор из расчёта 1 г сухого вещества на 1 кг массы тела). Внутривенные вливания 40% раствора глюкозы, хлорида кальция, внутримышечные введения 25% раствора сульфата магния. Лечение на пораженный орган: в процессе лечения проводятся контрольные эндолюмбальные пункции. Больные туберкулёзом мозговых оболочек в остром периоде болезни должны находиться 1,5-2 месяца на строгом постельном режиме до улучшения общего состояния, снижения температуры, уменьшения проявлений менингеального синдрома, до появления выраженной положительной динамики при исследовании цереброспинальной жидкости. В последующем, по мере улучшения общего состояния, режим становится более активным - через 2 месяца разрешается садиться на постели, принимать пищу сидя. Если активация режима не ухудшает состояния больного, а состав цереброспинальной жидкости постепенно улучшается, разрешается ходить по палате, а по мере адаптации к изменившемуся режиму совершать прогулки на воздухе. Выписка из стационара может быть осуществлена после исчезновения клинических проявлений менингита и нормализации цереброспинальной жидкости, при излечении или значительном регрессе туберкулёзного процесса в других органах, не ранее чем через 6 месяцев от начала лечения. Из стационара больных для продолжения лечения направляют в специализированный санаторий.
	Примерный перечень практических навыков ***Знать:*** - характеристику основных противотуберкулёзных препаратов, показания, противопоказания к назначению, их побочные действия, основные принципы химиотерапии, разделы комплексного лечения больных туберкулёзом, организационные формы лечения больных туберкулезом; ***Уметь:*** - определить показания к проведению антибактериальной терапии, оценить ее переносимость и при необходимости произвести назначения для устранения побочных реакций

	лекарственных средств; ***Владеть навыками:*** - составления плана комплексного лечения больного туберкулезом легких, включая назначение этиотропных и патогенетических средств; - методами лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных. - подготовки документации для направления больного туберкулезом в Бюро МСЭ с целью установления степени нетрудоспособности
	Примерные задания по работе с рентгенограммами 1) Оценить эффективность лечения больных туберкулезом по данным рентгенологического обследования 2) Роль диаскинтеста в оценке эффективности лечения по данным рентгенологического обследования. Схема описания рентгенограмм (см. ПК-2).
	Примерные задания по клиническому разбору больного 1) Составить план лечения, назначить комплексное лечение, режим химиотерапии, рассчитать дозу противотуберкулезных препаратов на кг массы тела, выписать рецепты на основные противотуберкулезные препараты. Оценить эффективность лечения основных клинических форм туберкулеза и их осложнений. 2) Роль диаскинтеста в оценке эффективности лечения больных туберкулезом. Схема клинического разбора больного туберкулезом на практическом занятии (см. ПК-2).
ПК-4	**Примерные вопросы к зачету** **(№1, с №8-№14; №18, 19 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** 1.Основная информация о ВИЧ – инфекции и СПИДе. Эпидемиология сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза. 8.Особенности профилактики. сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, профилактическое лечение изониазидом). Профилактика туберкулеза у ВИЧ–инфицированных (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, профилактическое лечение изониазидом). 9.Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность при туберкулезе. 10. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез. 11. Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения. 12. Профилактика туберкулеза у детей и подростков. 13. Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза. 14. Группы риска по туберкулезу. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков. 18. Организация противотуберкулезной службы и диспансеризации детского населения. Диспансеризация детей и подростков на туберкулез. 19. Основные локализации внелегочного туберкулеза, частота и соотношение отдельных локализаций, патогенез, группы риска, профилактика в очаге туберкулезной инфекции **Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля**

	(с №1 по №6 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2)) Тема: Туберкулез у детей 1. Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность при туберкулезе. 2. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез. 3. Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения. 4. Профилактика туберкулеза у детей и подростков. 5. Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза. 6. Группы риска по туберкулезу. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** Выберите правильные ответы: 1. ВИДЫ МИКОБАКТЕРИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ТУБЕРКУЛЕЗ У ЧЕЛОВЕКА 1) M. avium-intracellulare 2) M. bovis* 3) M. kansassi 4) M. tuberculosis* 5) M. smegmatis 6) M. africanum* 2. ПРОБУ МАНТУ С 2 ТЕ ПРОВОДЯТ ДЕТЯМ 1) для определения инфицированности МБТ* 2) для определения порога чувствительности к туберкулину* 3) для госпитализации в стационар 4) перед пробой Коха* 5) перед накожной градуированной пробой Пирке 3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАСКИНТЕСТА 1) отрицательная реакция- отсутствие инфильтрата и гиперемии* 2) сомнительная - наличие гиперемии без инфильтрата* 3) положительная - инфильтрат 5 мм и более* 4) гиперергическая - инфильтрат 15 мм и более, везикуло-некротические изменения, лимфангаит, лимфоаденит независимо от размера инфильтрата* 5) гиперергическая - инфильтрат 17 мм и более у детей и подростков, более 21 мм у взрослых, везикуло-некротические изменения, лимфангаит, лимфоаденит независимо от размера инфильтрата 4. ПОСТАНОВКА ДИАСКИНТЕСТА ПРОТИВОПОКАЗАНА ДЕТЯМ 1) с хроническим тонзиллитом, обострений нет в течение года 2) с прививкой против кори 1 месяц назад 3) с бронхиальной астмой, тяжелое течение* 4) с перенесенным ОРВИ 2 месяца назад, температура в норме 5) с карантином по гепатиту* 5. ГИПЕРЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НА ДИАСКИНТЕСТ 1) инфильтрат 5 мм 2) гиперемия или инфильтрат 2-4 мм 3) инфильтрат 10мм с некрозом или отсевами* 4) инфильтрат 15 мм*

	5) инфильтрат 10 мм 6. ВЫЯВЛЕНИЕ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ У ВЗРОСЛЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ 1) по обращаемости за медицинской помощью в связи с появлением клинических признаков болезни* 2) методом массовых флюорографических осмотров населения* 3) по материалам биопсии (инструментальное обследование, операция) * 4) на секционном столе* 5) методом туберкулинодиагностики 7. ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА У ВЗРОСЛЫХ 1) гастродуоденальная язва* 2) сахарный диабет* 3) пневмокониоз* 4) алкоголизм* 5) гипертоническая болезнь 6) ХНЗЛ* 8. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА 1) санитарная профилактика* 2) санация очагов хронической инфекции 3) химиопрофилактическое и противорецидивное лечение* 4) вакцинация, ревакцинация БЦЖ* 5) диспозиционная профилактика туберкулёза* 9. КАТЕГОРИИ ОЧАГОВ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ 1) очаги с высоким риском заражения туберкулезом, отягощенные неблагоприятными факторами - социально отягощенные очаги* 2) очаги с высоким риском заражения туберкулезом- социально благополучные* 3) очаги с низким риском заражения 4) очаги с потенциальным риском заражения туберкулезом* 5) очаги туберкулеза зоонозного происхождения* 6) очаги туберкулеза с риском заражения в очаге* 10. КРИТЕРИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СТЕПЕНЬ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ОЧАГА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ 1) жилищно-бытовые условия данной семьи* 2) материальная обеспеченность семьи* 3) санитарный и культурный уровень семьи* 4) возраст 5) массивность бактериовыделения у больных туберкулезом* 6) наличие в очаге детей, подростков, беременных* 11. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В ОТНОШЕНИИ ЧЛЕНОВ СЕМЬИ БОЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗОМ - БАКТЕРИОВЫДЕЛИТЕЛЯ 1) постановка на учет в диспансер* 2) обследование для выявления туберкулеза* 3) вакцинация и ревакцинация туберкулиноотрицательных* 4) химиопрофилактика* 5) госпитализация 12. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКЦИНЫ БЦЖ-М 1) недоношенным детям с массой тела при рождении 2000 г и более* 2) недоношенным детям с весом тела после выхаживания 2300 и перед выпиской из роддома* 3) детям, не привитым в роддоме по медицинским показаниям через 1-6 месяцев после выздоровления* 4) положительная проба Манту с 2 Т.Е.

5) заболеваемость туберкулезом в регионе менее 80 случаев на 100 тыс. населения*

13. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ НОВОРОЖДЕННЫХ В РОДДОМЕ

1) наличие ВИЧ-инфекции у матери *
2) генерализованные кожные поражения *
3) масса тела менее двух килограмм *
4) масса тела более 4 килограмм
5) осложненное течение вакцинации у брата или сестры*

14. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ У ДЕТЕЙ

1) келоидные рубцы
2) регионарный лимфаденит*
3) холодный абсцесс*
4) остит
5) поверхностная язва*

15. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ДЛЯ ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА КОНТАКТНЫМ

1) стрептомицин
2) рифампицин
3) изониазид*
4) ПАСК
5) тиоацетазон

16. ПО VI ГРУППЕ ДИСПАНСЕРНОГО УЧЕТА НАБЛЮДАЮТСЯ

1) дети из контакта с больным туберкулезом
2) дети в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции*
3) дети, инфицированные более одного года с нарастанием* туберкулиновой чувствительности
4) дети с гиперергией к туберкулину*
5) дети с аллергией неясной этиологии

17. ГРУППЫ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ

1) лица, неразборчивые в половых связях и имеющие большое число сексуальных партнеров*
2) мужчины гомосексуалисты, проститутки*
3) наркоманы *
4) реципиенты крови*
5) больные гемофилией*
6) мужчины гетеросексуалисты

18. ГРУППЫ РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ СРЕДИ ВИЧ – ИНФИЦИРОВАННЫХ

1) лица с остаточными изменениями в легких *
2) перенесенный туберкулез в анамнезе*
3) впервые положительные реакции Манту с 2ТЕ или нарастание ее в динамике*
4) наличие контакта с больными туберкулезом*
5) снижение СД4 лимфоцитов менее 350кл/мкл, увеличение вирусной нагрузки*
6) жители сельской местности

19. КЛЕТКИ, КОТОРЫЕ ПОВРЕЖДАЮТСЯ ВОЗБУДИТЕЛЕМ СПИДА

1) Т хелперы*
2) В-лимфоциты*
3) макрофаги *
4) все клетки красной крови
5) клетки эндотелия сосудов

20. В МЕДИЦИНСКУЮ АПТЕЧКУ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ВХОДЯТ

1) 5% спиртовой раствор йода*
2) 70% спирт*
3) навески марганцевокислого калия 0,05 г*
4) стрептомицин
5) нашатырный спирт

2 уровень:

1. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

1. к вакцинации БЦЖ	А. инфицированность МБТ
2. к ревакцинации БЦЖ	Б. генерализованные кожные поражения
	В. ВИЧ- инфекция у матери
	Г. генерализованная БЦЖ – инфекция у других детей в семье
	Д. недоношенность 2-4 степени
	Е. внутриутробная инфекция
	Ж. гемолитическая болезнь средней и тяжелой степени
	З. острые инфекционные и неинфекционные заболевания

Эталоны – 1)Б, В, Г, Д, Е, Ж; 2)А, З

2. МЕРОПРИЯТИЯ

1. специфической профилактики	А. назначение противотуберкулезных препаратов детям с виражом туб.проб
2.санитарной профилактики	Б.назначение противотуберкулезных препаратов на 6 мес. в условиях стационара
3. химиопрофилактики	В. заключительная дезинфекция
	Г. изоляция больного
	Д. вакцинация вакциной БЦЖ

Эталоны – 1)Д, 2) В, Г, 3) А, Б;

3. РЕЗУЛЬТАТ РЕАКЦИИ МАНТУ С 2ТЕ

1. положительный	А. след от укола или инфильтрат 1-2 мм
2. отрицательный	Б. инфильтрат 2-4 мм или гиперемия любого размера
3. сомнительный	В. инфильтрат > 5мм
4. гиперергический	Г. инфильтрат 21мм и более или визикула – некротическая реакция, лимфангит, лимфаденит

Эталоны – 1)В; 2) А; 3) Б, 4) Г

3 уровень:

1. Девочка С., 5 лет, из контакта с больным туберкулезом отцом, МБТ+, госпитализирована в противотуберкулезный диспансер для проведения основного курса лечения с диагнозом: Туберкулез внутригрудных лимфоузлов трахеобронхиальной группы справа и бронхопульмональной группы слева в фазе инфильтрации с прогрессированием в двухстороннюю верхнедолевую казеозную пневмонию в фазе обсеменения МБТ+, культура устойчивая к изониазиду, рифампицину, дыхательная недостаточность II-III степени. Проживает в частном доме с мамой, папой, бабушкой и с двумя братьями и сестрой - 7 лет, 9 лет и 14 лет. Мама работает поваром в школе, папа не работает, инвалид II группы по туберкулезу. Материально-бытовые условия неудовлетворительные. Санитарно-гигиенические нормы не соблюдаются.

А. КАТЕГОРИЯ ОЧАГА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

1) очаги с высоким риском заражения туберкулезом, отягощенные неблагоприятными факторами - социально отягощенные очаги

2) очаги с высоким риском заражения туберкулезом- социально благополучные
3) очаги с низким риском заражения
4) очаги с потенциальным риском заражения туберкулезом
5) очаги туберкулеза зоонозного происхождения
6) очаги туберкулеза с риском заражения в очаге

Б. ПРИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНОГО В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ДИСПАНСЕР В ОЧАГЕ ПОКАЗАНА ДЕЗИНФЕКЦИЯ

1) повторная
2) текущая
3) заключительная
4) внеочередная
5) плановая

В. РЕВАКЦИНАЦИЯ ВАКЦИНОЙ БЦЖ ПОКАЗАНА

1) ребенку 7 лет при наличии отрицательной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
2) ребенку 9 лет при наличии отрицательной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
3) ребенку 14 лет при наличии отрицательной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
4) ребенку 7 лет при наличии положительной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом
5) ребенку 14 лет при наличии положительной пробы Манту с 2Т.Е. и отсутствия признаков заболевания туберкулезом

Г. СРОКИ НАБЛЮДЕНИЯ В ОЧАГЕ КОНТАКТНЫХ ДЕТЕЙ

1) в течение всего срока контакта с больным бактериовыделителем
2) в течение всего срока контакта с больным бактериовыделителем и 2 года спустя после прекращения бактериовыделения
3) на период госпитализации больного в стационар
4) на период проведения больному основного курса химиотерапии
5) в течение всего срока контакта с больным бактериовыделителем и год спустя после прекращения бактериовыделения

Эталоны – А)1; Б)3; В)1; Г)2

2. Девочка Б., 9 лет, поступила в детское отделение противотуберкулезного диспансера для уточнения активности туберкулезного процесса. Проведена МСКТ органов грудной клетки, выявлен мелкий петрификат в лимфатических узлах бронхопульмональной группы справа в фазе кальцинации. Пробы Манту с 2 Т.Е.: 8 лет- папула 9 мм, 9 лет- папула 14 мм. Диаскинтест в 8 лет папула 3 мм, в 9 лет папула 15 мм. Вакцинирована вакциной БЦЖ в родильном доме, вакцинация эффективна, инфицирована с 5 лет, наблюдалась у фтизиатра. Жалоб не предъявляет, общее состояние удовлетворительное. Общий анализ крови, мочи в норме. Контакт с больным туберкулезом неизвестен.

А. ОЦЕНИТЕ СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ОСТАТОЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В КОРНЯХ ЛЕГКИХ У ДЕВОЧКИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

1) большие остаточные изменения
2) малые остаточные изменения

Б. ОЦЕНИТЕ ДИАСКИНТЕСТ У ДЕВОЧКИ В 9 ЛЕТ

1) сомнительный
2) отрицательный
3) гиперэргический
4) положительный

В. РЕЗУЛЬТАТ ДИАСКИНТЕСТА У ДЕВОЧКИ В СОВОКУПНОСТИ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ДРУГИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ

1) о клиническом излечении туберкулеза

2) о активности туберкулезного процесса
3) о поствакцинальной аллергии
4) о неактивном туберкулезе
5) о раннем периоде первичной туберкулезной инфекции

Г. ДЕВОЧКЕ ПОКАЗАНА
1) химиотерапия
2) химиопрофилактика
3) противорецидивное лечение

Эталоны – А)2; Б)3; В)2; Г)1

Примерные ситуационные задачи

Задача №1

Девочка А., 10 лет была обследована по контакту с больным туберкуле-зом соседом по коммунальной квартире, который умер от казеозной пневмо-нии.

Предъявляла жалобы на быструю утомляемость, плохой аппетит, сни-жение массы тела, периодически повышение температуры тела до 37,5°С, су-хой кашель. В течение последнего года отмечала частые ОРВИ.

Наследственность по туберкулезу не отягощена. Вакцинирована вакци-ной БЦЖ в родильном доме, рубчика нет. Динамика туберкулиновых проб: от 1 года до 6 лет пробы отрицательные, 7 лет- гиперемия 4 мм, 8 лет- от-риц., 9 лет- папула 11 мм, 10 лет- папула 12 мм с везикулами.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки, ТГ средостения отмечается увеличение бронхопульмональных лимфоузлов справа, корень расширен, деформирован, беструктурен, наружный контур его нечеткий. Легочные поля без очаговых и инфильтративных теней. Сердечная тень соот-ветствует возрастной норме.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Оцените эффективность вакцинации девочки в род. доме, динамику туберкулиновых проб, данные рентгенологического исследования.
2. Укажите отягощающие факторы, способствующие развитию заболевания.
3. Наметьте план дальнейшего обследования ребенка.
4. Сформулируйте предварительный диагноз.
5. С какими заболеваниями будите проводить дифференциальную диагностику.

Эталоны ответов:

1. Вакцинация девочки в род.доме не эффективна (рубчик отсутствует, проба Манту с 2 Т.Е. в 1 год отрицательная. Динамика туберкулиновых проб: до 6 лет отрицательные пробы (отсутствие поствакцинального иммунитета), 7 лет- сомнительная проба, 8 лет- отрицательная, 9 лет – вираж (необходимо было направить на консультацию к фтизиатру), 10 лет- гиперергическая проба. Рентгенологически: синдром патологии корня легких.
2. Факторы, способствующие развитию заболевания: неэффективность вакцинации, контакт с больным туберкулезом.
3. План обследования: ОАК, ОАМ, БАК, исследование мокроты на МБТ (или промывных вод желудка) методом «люм»-микроскопии и посевом трехкратно, трахеобронхоскопия, ФВД, ЭКГ.
4. Предварительный диагноз: Туберкулез внутригрудных лимфоузлов бронхопульмональной группы справа, фаза инфильтрации, МБТ?
5. Дифференциальная диагностика: неспецифические лимфоаденопатии, саркоидоз, лимфогрануломатоз.

Задача №2

Ребёнок М., 5 лет. приглашен на прием к педиатру после проведения туберкулинодиагностики.

Анамнез жизни: в течение последнего года 3 раза перенес ОРВИ. Вакцинация БЦЖ проводилась в родильном доме. Динамика туберкулиновых проб Манту с 2 ТЕ: 1год- р.5мм, 3года - р.6мм, 4 года- р.7мм, 5 лет - р.19мм.

Объективно: состояние ребёнка удовлетворительное, температура тела 37,0 С. Кожные покровы бледные, синева под глазами. На левом плече белесоватый рубчик размером 5мм. Пальпируются единичные, мелкие до горошины подчелюстные лимфатические узлы. Дыхание в лёгких везикулярное. Тоны сердца ритмичные, пульс 132 в/мин., печень при пальпации выступает из-под края реберной дуги на 2 см, пальпируется край селезенки.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки очаговых и инфильтративных теней в лёгких не выявлено. Корни структурные, не увеличены. Сердечная тень соответствует возрастной норме.

Общий анализ крови: Эр. - 3,80 х10 ^{12}/л, Hb-120 г/л, цв.п.-0,97, Ле-8,8 х 10 ^{9}/л, п/я-6%, с/я- 68%, лимф- 23%, м- 3%, СОЭ-18 мм/час.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Оцените эффективность вакцинации, правильность проведения туберкулинодиагностики. Дайте заключение по динамике туберкулиновых проб.
2. Проанализируйте результаты лабораторных показателей и рентгенограммы лёгких.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Перечислите дополнительные методы обследования и данные из анамнеза, необходимые для постановки диагноза.
5. Тактика ведения ребенка фтизиатром.

Эталоны ответов:

1. Вакцинация в роддоме проведена эффективно, о чем свидетельствуют: размер рубчика 5 мм и положительная проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л в 1 год (р 5 мм). Динамика туберкулиновых проб не полная; нет результатов реакции Манту с 2 ТЕ ППД-Л в возрасте 2 лет. Достоверно сказать, когда произошло первичное инфицирование нельзя, в динамике отмечается монотонная чувствительность к туберкулину с нарастанием в возрасте 5 лет до гиперергии. Ребенок должен быть направлен на консультацию к фтизиатру.
2. В ОАК – незначительное снижение эритроцитов (N 4,0-4,4 х 10 12/л); увеличение палочкоядерных нейтрофилов (N 1-3%); увеличение сегментоядерных нейтрофилов (N 38-58%); лимфопения (N 30-50%), повышение СЭО (N 5-11 мм/ч). Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки без патологии.
3. Предварительный диагноз: ранняя туберкулезная интоксикация? ТВГЛУ? Инфицирование МБТ с гиперчувствительностью к туберкулину.
4. Дополнительные сведения из анамнеза: контакт с наличием больным туберкулезом, наследственность, история развития ребенка, сопутствующие заболевания.
Дополнительные методы обследования: томограмма средостения, КГТП, БАК, ОАМ, ПВЖ и моча 3-х кратно на МБТ, ФБС.
Осмотр специалистами: ЛОР-врач, инфекционист, невропатолог, эндокринолог, ревматолог.
5. Госпитализация в стационар, наблюдение по 0 группе диспансерного учета.

Задача №3

Больной В., 40 лет, вернулся из мест лишения свободы, прошел флюорографическое обследование. Выявлен мелкий фокус за 1-м ребром в правого легкого, негомогенной структуры, с нечеткими контурами. В местах лишения свободы лечился по поводу инфильтративного туберкулеза в верхней доле правого легкого с исходом в туберкулему, от оперативного вмешательства отказался. Консультирован фтизиатром противотуберкулезного диспансера. Госпитализирован в диагностическое отделение для уточнения активности туберкулезного процесса.

Предъявляет жалобы на небольшую слабость, сухой кашель.

Анамнез жизни: Курит с 10 лет по пачке сигарет в день, злоупотребляет алкоголем. Живет в неблагоустроенной квартире с женой и сыном 16 лет. Жена работала поваром в школе. Из перенесенных заболеваний отмечает частые ОРВИ, бронхит, язвенную болезнь желудка.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, физиологической окраски. Периферические лимфоузлы не увеличены. Подкожно-жировой слой выражен умеренно, В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ч.д. 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичны, ч.с.с. 86 в минуту, АД 140/80 мм. рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Физиологические отправления в норме.

ОАК: Нв-140 г/л Эр-4,5×10/12/л, Ле-9,5×10/9/л, э-2, п—6, с-60, л-24, м-8, СОЭ-20 мм/ч.

Проба Манту с 2 Т.Е. папула 15 мм с везикуло-некротической реакцией диаскинтест- папула 16 мм.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Оцените данные проведенного обследования, выделите основной рентгенологический синдром,
2. Укажите факторы, способствующие развитию заболевания, основной путь выявления процесса в легких.
3. Сформулируйте клинический диагноз.
4. Составьте план дальнейшего обследования больного.
5. Определите категорию очага туберкулезной инфекции. Составьте план профилактических мероприятий в очаге.

Эталоны ответов:

1. Общий анализ крови: незначительный лейкоцитоз, небольшое ускорение СОЭ.

Основной рентгенологический синдром -синдром округлой тени.

Проба Манту, диаскинтест (гиперэргические) - постинфекционная аллергия.

2. Отягощающие факторы: курит, злоупотребляет алкоголем. живет в неблагоустроенной квартире, частые ОРВИ, бронхит, язвенная болезнь желудка, находился ранее в местах лишения свободы.
3. Туберкулёма в верхней доле правого легкого, S_1, в фазе инфильтрации и распада, МБТ?
4. 3-х кратное исследование мокроты на МБТ методом люм-методом, посевом, ПЦР. Общий анализ мочи. ТГ верхушки правого лёгких, правые боковые снимки.
5. Вероятно, обнаружение МБТ у больного, так как имеется фаза распада. Категория очага – I (в очаге имеются дети, декретированный контингент). Мероприятия в очаге: заключительная дезинфекция., ФГ- обследование всех членов семьи. химиопрофилактика, санитарно-просветительская работа.

Примерный перечень практических навыков

Знать:

- этиологию, патогенез, патоморфологию туберкулёза, современные эпидемиологические показатели по туберкулёзу;
- основные разделы профилактики туберкулёза (специфическая, химиопрофилактика, санитарная, санитарно- просветительная работа);
- содержание совместной работы врача –инфекциониста и фтизиатра.

Уметь:

- определить показания, противопоказания к проведению пробы Манту, диаскинтеста, оценить их результаты;

	- определить показания, противопоказания к проведению противотуберкулезной вакцинации, ревакцинации, оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ, определить показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза; - проводить профилактику туберкулеза у больных в сочетании с ВИЧ-инфекцией; ***Владеть навыками:*** - постановки пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L и диаскинтеста, оценкой ее результатов; - отбора лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики; - оценки характера местной прививочной реакции после вакцинации БЦЖ; - выявления осложнений после вакцинации БЦЖ и принципами их лечения; - дифференциальной диагностики поствакцинальной (вследствие вакцинации БЦЖ) и инфекционной аллергии; - выявления по результатам пробы Манту с 2 ТЕ (PPD-L) и диаскинтеста пациентов, первично инфицированных микобактериями туберкулеза и больных туберкулезом; - формирования групп повышенного риска заболевания туберкулезом среди больных инфекционными заболеваниями; - составления плана мероприятий по выявлению туберкулеза среди контактов из "очага"туберкулезной инфекции; - организации проведения массовой туберкулинодиагностики в районе обслуживания поликлиники; - организации проведения массовых профилактических флюорографических осмотров населения на туберкулез; - организации бактериологического обследования на туберкулез больных из групп риска в поликлиниках; - методикой профилактики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных.
	Примерные задания по работе с рентгенограммами 1) Раннее и своевременное выявление туберкулеза по данным рентгенологического обследования. 2) Диагностика поствакцинальных осложнений (БЦЖ-оститы) по данным рентгенологического обследования. 3) Оценка эффективности химиопрофилактики по данным рентгенологического обследования. 4) Роль диаскинтеста в диагностике поствакцинальных осложнений по данным рентгенологического обследования. Схема описания рентгенограмм (см. ПК-2).
	Примерные задания по клиническому разбору больного 1) Раннее и своевременное выявление основных клинических форм туберкулеза методами ФГ-обследования, иммунодиагностики и микробиологического обследования. 2) Диагностика поствакцинальных осложнений, роль диаскинтеста в диагностике поствакцинальных осложнений 3) Оценка эффективности вакцинации, ревакцинации, химиопрофилактики туберкулеза. 4) Оценка эффективности химиопрофилактики у пациентов из групп риска по туберкулезу. 5) Составление плана противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции, организация их и проведение в очаге. Схема клинического разбора больного туберкулезом на практическом занятии (см. ПК-2).

Критерии оценки устного опроса текущего контроля:

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки зачетного собеседования:

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.

Критерии оценки тестовых заданий для промежуточной аттестации*:*
«зачтено» - не менее 71 баллов правильных ответов;
«не зачтено» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки тестовых заданий для текущего контроля:
Оценка вводного письменного тестового контроля (25 тестовых заданий)
Подсчитывается процент правильных ответов к общему количеству поставленных вопросов. С учетом полученного результата выставляется коэффициент успешности, по которому определяется степень выживаемости знаний по смежным дисциплинам.

- ✓ менее 70% – коэффициент успешности менее 0,70;
- ✓ от 71 до 80% - коэффициент успешности 0,71-0,80;
- ✓ от 81 до 90% - коэффициент успешности 0,81-0,90;
- ✓ от 91 до 100 % - коэффициент успешности 0,91-1,0.

Оценка ежедневного тестового контроля (5 тестовых заданий)

№ п/п	Кол-во правильных ответов	Оценка
1	5	5
2	4	4
3	3	3
4	1-2	2

Критерии оценки ситуационных задач для текущего контроля:

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на ½ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

Критерии оценки ситуационных задач для промежуточной аттестации:

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки работы с рентгенограммами:

Оценка «отлично» выставляется ординатору, если он свободно применяя теоретические знания учебного материала, предусмотренного программой по дисциплине, правильно указывает вид проведенного рентгенологического исследования; выделяет основной рентген синдром, дает описание имеющихся рентген изменений, правильно формулирует клинико-лучевое заключение, выделяет основные фазы, формы, варианты течения туберкулезного процесса; усвоивший содержание основной и знакомый с дополнительной учебной литературой по рентген. диагностике туберкулеза, умеющий выделять взаимосвязи ее основных понятий, их значение для диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза, проявляющий творческие способности в понимании, изложении и применении изученного материала.

Оценка *«хорошо»* выставляется ординатору, если он продемонстрировал знание учебного материала по рентген. диагностике туберкулеза, успешно выполнил предусмотренные программой задания (выделил основной рентген синдром, дал описание имеющихся рентген изменений, правильно сформулировал клинико-лучевое заключение, выделил основные фазы, формы, варианты течения туберкулезного процесса), при этом допустил, как правило, одну значимую погрешность в ответе по рентген. снимку, усвоил содержание основной литературы, рекомендованной в программе по данному разделу, как правило, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется ординатору, если он продемонстрировал знание учебного материала по рентген. диагностике туберкулеза в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справившийся в целом с выполнением задания, предусмотренной программой, но допустивший, как правило, не более 2–х погрешностей в ответе по рентген. снимку, но обладающий при этом необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется ординатору, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала по рентген. диагностике туберкулеза, допустившему три и более значимых, принципиальных ошибки при ответе по рентген. снимку, таким, как правило, обучающимся, требуются дополнительные занятия по соответствующей теме для продолжения обучения в вузе.

Критерии оценки клинического разбора больного:

Оценка *«отлично»* выставляется ординатору, если он продемонстрировал всесторонние, систематические и глубокие знания учебного материала, предусмотренного учебной программой дисциплины в ходе клинического разбора; умение свободно анализировать сопоставлять, обобщать имеющиеся данные, правильно оценивать и интерпретировать их, делать соответствующие выводы; правильно формулировать диагноз, определять тактику ведения, лечения, наблюдения пациента, предвидеть возможные исходы и прогноз заболевания для конкретного больного, проводить экспертизу трудоспособности; умение успешно выступать перед аудиторией; усвоивший содержание основной и знакомый с дополнительной учебной литературой, рекомендованной программой по теме клинического разбора; умеющий выделять взаимосвязи основных понятий дисциплины по данной теме, их значение для постановки диагноза и дифференциальной диагностики туберкулеза; проявляющий творческие способности в понимании, изложении и использовании изученного материала при клиническом разборе.

Оценка *«хорошо»* выставляется ординатору, если он продемонстрировал знание учебного

материала в ходе клинического разбора; умение успешно анализировать сопоставлять, обобщать имеющиеся данные, правильно оценивать и интерпретировать их, делать соответствующие выводы; правильно формулировать диагноз, определять тактику ведения, лечения, наблюдения пациента, предвидеть возможные исходы и прогноз заболевания для конкретного больного; умение выступать перед аудиторией, но при этом допустил, как правило, одну значимую погрешность (две менее значимые) при клиническом разборе больного; усвоивший содержание основной литературы, рекомендованной программой по теме клинического разбора, как правило, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется ординатору, если он продемонстрировал в ходе клинического разбора знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; справился, в целом, с выполнением задания по клиническому разбору, предусмотренного программой, но допустил, как правило, две значимые погрешности (три менее значимые) при клиническом разборе, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется ординатору, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала по теме клинического разбора, допустившему принципиальные ошибки (три и более значимые или четыре менее значимые) в выполнении предусмотренных программой задания клинического разбора, таким, как правило, обучающимся, требуются дополнительные занятия по соответствующей теме для продолжения обучения в вузе.

2.2. Примерные вопросы к зачету, устному опросу текущего контроля

Примерные вопросы к зачету

1. Основная информация о ВИЧ – инфекции и СПИДе. Эпидемиология сочетанной ВИЧ–инфекции и туберкулеза.
2. Характеристика туберкулеза, сочетанного с ВИЧ–инфекцией (легочные и внелегочные локализации).
3. ВИЧ–связанный туберкулез у детей. Контактные дети с возможной ВИЧ–инфекцией.
4. Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ–инфицированных. Влияние ВИЧ–инфекции на диагностику туберкулеза.
5. Клиническое распознавание и лабораторное тестирование ВИЧ–инфекции у больных туберкулезом.
6. Противотуберкулезная терапия у ВИЧ –инфицированных больных
7. Лечение других ВИЧ– связанных заболеваний у больных с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно–кишечного тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка и другие ВИЧ–связанные проблемы).
8. Профилактика туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, превентивное лечение).
9. Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность при туберкулезе.
10. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез.
11. Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения.
12. Профилактика туберкулеза у детей и подростков.
13. Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза.
14. Группы риска по туберкулезу. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков.
15. Обследование ребенка больного туберкулезом.
16. Основные клинические формы первичного и вторичного туберкулеза легких, туберкулеза других органов и систем.
17. Комплексная терапия, основные принципы лечения и реабилитации больных туберкулезом детей и подростков.

18. Организация противотуберкулезной службы и диспансеризации детского населения. Диспансеризация детей и подростков на туберкулез.
19. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких.
20. Основные локализации внелегочного туберкулеза, частота и соотношение отдельных локализаций, патогенез, группы риска.
21. Туберкулез центральной нервной системы, классификация, клинические проявления, методы диагностики, терапия ex juvantibus, формулировка диагноза, лечение: антибактериальная и патогенетическая терапия, хирургические методы лечения (показания).
22. Дифференциальная диагностика туберкулезного менингита.
23. Дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфоузлов.
24. Диаскинтест, определение понятия. методика постановки, показания, противопоказания.
25. Диаскинтест, его оценка и роль в диагностике, дифференциальной диагностике туберкулеза, диагностике поствакцинальных осложнений, определении активности туберкулезного процесса и оценке эффективности лечения.

Примерные вопросы к устному опросу (текущий контроль)

Тема: Туберкулез у детей

1. Эпидемиология, этиология, иммунитет и резистентность при туберкулезе.
2. Современные скрининговые методы массового обследования на туберкулез.
3. Организация массового проведения туберкулинодиагностики среди населения, отбор пациентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ с учетом результатов массовой туберкулинодиагностики и прививочной реакции, возможные поствакцинальные осложнения.
4. Профилактика туберкулеза у детей и подростков.
5. Организация флюорографических осмотров населения с целью раннего выявления туберкулеза.
6. Группы риска по туберкулезу. Организационные подходы в профилактике и выявлении туберкулеза в группах риска и среди социально – дезадаптированных детей и подростков.
7. Обследование ребенка больного туберкулезом.
8. Основные клинические формы первичного и вторичного туберкулеза легких, туберкулеза других органов и систем.
9. Комплексная терапия туберкулеза.
10. Основные принципы современной терапии
11. Реабилитация детей и подростков
12. Диспансеризация детей и подростков на туберкулез
13. Организация противотуберкулезной службы и диспансеризации детского населения
14. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины 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.

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	**36**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	**32**
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	**32**
Всего тестовых заданий	**30**
Итого баллов	**100**
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 выставляется оценка «не зачтено»

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины в соответствии с расписанием учебных занятий, если промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину, как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета, ситуационной задаче и рентгенограмме. Результат собеседования 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.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме приема практических навыков, является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины на последнем занятии по дисциплине, или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с зачетным 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.

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 может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех практических занятий.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.4. Методика проведения тестирования текущего контроля

Целью этапа текущего контроля по дисциплине, проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля для обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится на бумажном носителе в процессе изучения дисциплины на каждом практическом занятии.

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.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для текущего тестового контроля знаний, утверждают их на заседании кафедры. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. -1 з.е. умножить на 30. – 30 тестов

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)

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом текущего контроля. Тестирование проводится 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 5 тестовых заданий разного уровня сложности по теме занятия. Время, отводимое на тестирование, составляет не более 5 минут.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на бумажном носителе оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка заносится в ведомость посещаемости занятий обучающимся в соответствующую графу темы практического занятия. В случае получения оценки «неудовлетворительно» обучающийся не допускается к сдаче зачета.

3.5. Методика процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации в форме работы с рентгенограммами

Целью процедуры текущего контроля **и** промежуточной аттестации по дисциплине, проводимых в форме работы с рентгенограммами, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины по рентгендиагностике и дифференциальной диагностике туберкулеза.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину, по которой предусмотрена работа с рентгенограммами. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается не допущенным к зачету, имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится 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.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя банк рентгенограмм по всем изучаемым клиническим формам легочного и внелегочного туберкулеза у детей, подростков, взрослых больных, в том числе при сочетании с ВИЧ-инфекцией; требования к описанию и оценке рентгенограмм. Обучающийся самостоятельно выбирает рентгенограмму (рентгенограммы) по определенной теме занятия.

Описание проведения процедуры:

Работа студентов проводится с банком рентгенограмм на практических занятиях в индивидуальной и групповой форме обучения.

Применяя теоретические знания учебного материала, практические умения и навыки, предусмотренные программой по дисциплине, обучающийся:

1) самостоятельно или в группе работает с рентгенограммой по определенной схеме и алгоритму – знакомится с представленной рентгенограммой - правильно устанавливает рентгенограмму на негатоскоп, определяет пол, возраст обследуемого (в сочетании с другой медицинской документацией), определяет вид, методику, проекцию проведенного рентгенологического исследования; различает рентгенограмму в норме и в условиях патологии, описывает имеющиеся рентген. изменения по органам грудной клетки, выделяет основной рентген синдром, проводит внутрисиндромную дифференциальную диагностику, формулирует клинико-лучевое заключение, выделяя основные фазы, формы, варианты течения туберкулезного процесса.

2) докладывает результаты работы с рентгенограммой перед группой ответственному преподавателю с коррекцией ошибок и недочетов в работе,

3) отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и обучающихся группы.

4) получает заключение ответственного преподавателя по работе с рентгенограммой с оценкой работы.

Результаты процедуры:

Работа с рентгенограммой оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка заносится в ведомость посещаемости занятий обучающимися. В случае получения оценки «неудовлетворительно» обучающийся должен отработать неосвоенный практический навык.

3.6. Методика процедуры текущего контроля в форме клинического разбора больного

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине, проводимой в форме клинического разбора больного, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля для обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину, по которой предусмотрен клинический разбор больного. В случае, если обучающийся не проходил

процедуру без уважительных причин, то он считается не допущенным к зачету, имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится 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.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя набор клинических случаев для разбора, схему клинического разбора больного и критерии оценки работы. Обучающийся самостоятельно выбирает больного для клинического разбора из предложенного списка ответственным преподавателем по основным клиническим формам легочного и внелегочного туберкулеза, в том числе при сочетании с ВИЧ.

Описание проведения процедуры:

Работа обучающегося в виде клинического разбора больного проводится на практических занятиях в индивидуальной и групповой форме обучения.

Для клинического разбора ответственным преподавателем подбираются больные со всеми формами легочного и внелегочного туберкулеза в разных возрастных группах, в том числе при сочетании с ВИЧ-инфекцией, получающие обследование и лечение в условиях стационара. Самостоятельная работа студентов с медицинской документацией (амбулаторные карты, истории болезни, рентгенограммы) осуществляется в учебных комнатах кафедры, оборудованных негатоскопами.

Применяя теоретические знания учебного материала, и практические умения, и навыки, предусмотренные программой по дисциплине, обучающийся:

1) самостоятельно или в группе работает с медицинской документацией по определенной схеме и алгоритму – знакомится с представленными данными проведенного обследования больного - жалобы, анамнез, объективное обследование, лабораторные, рентгенологические, инструментальные и другие методы обследования, пробой Манту и диаскинтестом, анализирует и оценивает их, формулируют клинический диагноз, проводит дифференциальную диагностику, назначает комплексное лечение, определяет прогноз и исход по процессу у больного, группу диспансерного наблюдения больного на момент клинического разбора, проводит экспертизу трудоспособности, выделяет особенности диагностики, лечения, профилактики легочного и внелегочного туберкулеза, в том числе при сочетании с ВИЧ-инфекцией.

2) докладывает результаты работы по клиническому разбору перед группой ответственному преподавателю с коррекцией ошибок и недочетов в работе,

3) отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов группы.

4) получает заключение ответственного преподавателя по клиническому разбору с его оценкой.

Результаты процедуры:

Работа студента по клиническому разбору больного оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка заносится в ведомость посещаемости занятий обучающимися. В случае получения оценки «неудовлетворительно» студент не допускается к сдаче зачета.

Составитель:
доцент кафедры внутренних болезней к.м.н. Е.Г. Фесюк

Зав. кафедрой внутренних болезней, проф. Е.Н. Чичерина