

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ МЗ РФ)

ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«РЕКОМЕНДОВАНО»

Председатель Методического совета
факультета повышения квалификации и
профессиональной переподготовки
к.м.н., доцент И.А. Певякова



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета повышения
квалификации и профессиональной
переподготовки
к.м.н., доцент А.В. Николаева

«22» января 2025 г.

Протокол заседания Методического совета ФПК и ПП от «3» 22.01 2025 г. № 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной
системы при ВИЧ-инфекции»

Специальности: «Инфекционные болезни», «Лечебное дело», «Неврология», «Общая
врачебная практика (семейная медицина)», «Пульмонология», «Терапия», «Фтизиатрия»

Трудоемкость: 36 академических часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
74 0F DD 97 62 22 42 2D AC 65 76 AF A8 6A B9 12
Владелец:
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Шляев Алексей Евгеньевич
Действителен:
с 14.04.2026 г. по 08.07.2027 г.

Ижевск, 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов с высшим профессиональным образованием «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции» разработана сотрудниками кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ МЗ РФ

Рассмотрена на заседании кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ
«19» ноября 2025 года (протокол № 3)

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист обновлений
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план
9.	Учебно-тематический план
10.	Календарный учебный график
11.	Рабочие программы учебных модулей
12.	Организационно-педагогические условия
13.	Формы аттестации
14.	Оценочные материалы

3. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции»
(срок обучения 36 академических часов)

№	Дата внесения изменений в программу	Характер Изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на МС
1.			

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции» повышения квалификации специалистов с высшим профессиональным образованием по специальностям «Инфекционные болезни», «Лечебное дело», «Неврология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Пульмонология», «Терапия», «Фтизиатрия» (срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Малинин Олег Витальевич	Кандидат медицинских наук, доцент	Заведующий кафедрой	ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ МЗ РФ
2.	Сарксян Денис Сосович	Доктор медицинских наук, доцент	Профессор	ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ МЗ РФ
По методическим вопросам				
4.	Дударев Михаил Валерьевич	Доктор медицинских наук, доцент	Проректор по дополнительному профессиональному образованию и медицинской деятельности	ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ МЗ РФ
5.	Николаева Алла Витальевна	Кандидат медицинских наук доцент	Декан ФПК и ПП ФГБОУ ВО ИГМА	ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ МЗ РФ
6	Шевякова Ирина Александровна	Кандидат медицинских наук доцент	Председатель Методического совета ФПК иПП	ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ МЗ РФ

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1 Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции» со сроком освоения 36 академических часов (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023);
- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа МЗ РФ от 02.05.2023 года №206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»;
- Приказ МЗ РФ от 08.11.2012 N 689н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболевании, вызываемом вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)"
- Профессионального стандарта «Врач-инфекционист» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №135н);
- Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 №293н);
- Профессионального стандарта «Врач-невролог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.01.2019 №51н);
- Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018);
- Профессионального стандарта «Врач-пульмонолог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 №154н);
- Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-терапевт" (подготовлен Минтрудом России 31.01.2022);
- Профессионального стандарта «Врач-фтизиатр» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2018 №684н).

5.2 Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения
- **основная цель вида профессиональной деятельности:** Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции

5.3 Категории обучающихся:

- **по основной специальности:** специальность в соответствии с квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Минздрава России от 02.05.2023 года №206н: уровень профессионального образования - высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Инфекционные болезни" или дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка по специальности "Инфекционные болезни" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из основных специальностей или специальности, требующей дополнительной подготовки;
- **по смежным специальностям:** специальности в соответствии с квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Минздрава России от 02.05.2023 года №206н при уровне профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовке в интернатуре/ординатуре или дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка по одной из специальностей «Неврология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Пульмонология», «Терапия», «Фтизиатрия».

Связь Программы с Профессиональными стандартами

Профессиональный стандарт «Врач-инфекционист» (специальность "Инфекционные болезни", уровень квалификации 8)		
ОТФ	код	ТФ
А. Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями	A/01.8	Проведение обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза
	A/02.8	Назначение лечения пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (специальность "Лечебное дело", уровень квалификации 7)		
ОТФ	код	ТФ
А. Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
	A/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности

Профессиональный стандарт «Врач-невролог» (специальность "Неврология", уровень квалификации 8)		
ОТФ	код	ТФ
А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	A/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза
	A/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности
Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (специальность "Общая врачебная практика (семейная медицина)", уровень квалификации 8)		
ОТФ	код	ТФ
А. Оказание медицинской помощи взрослому населению	A/01.8	Проведение обследования пациентов с целью установления диагноза
	A/02.8	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт «Врач-пульмонолог» (специальность "Пульмонология", уровень квалификации 8)		
ОТФ	код	ТФ
А. Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	A/01.8	Диагностика заболеваний бронхолегочной системы
	A/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности
Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-терапевт» (специальность "Терапия", уровень квалификации 8)		
ОТФ	код	ТФ
В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "терапия" в условиях стационара и дневного стационара	B/01.8	Диагностика заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия"
	B/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" и контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт «Врач-фтизиатр» (специальность "Фтизиатрия", уровень квалификации 8)		
ОТФ	код	ТФ
В. Оказание медицинской помощи населению по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	B/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления туберкулеза, установления диагноза туберкулеза при оказании специализированной медицинской помощи
	B/02.8	Назначение лечения больным туберкулезом, контроль его эффективности и безопасности, проведение медицинских экспертиз при оказании специализированной медицинской помощи

5.4 Актуальность программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции» со сроком освоения 36 академических часов для обучения по специальностям «Инфекционные болезни», «Лечебное дело», «Неврология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Пульмонология», «Терапия», «Фтизиатрия» реализуется на основании приказа МЗ РФ от 08.11.2012 N 689н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболевании, вызываемом вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)", предусматривающего повышение квалификации врачей-специалистов по вопросам диагностики и лечения вторичных заболеваний у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

5.5 Трудоемкость программы: 36 академических часов.

5.6 Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	6 дней, 1 неделя

5.7 Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план дистанционного обучения;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебного модуля;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

5.8 Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы - удостоверение о повышении квалификации.

6. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель Программы – формирование и совершенствование способности и готовности врачей-специалистов к диагностике и терапии заболеваний органов дыхания и нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

6.1 Задачи программы:

- сформировать и усовершенствовать знания по диагностике и лечению заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией;
- сформировать и усовершенствовать знания по диагностике и лечению заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения Программы врач-специалист совершенствует следующие профессиональные компетенции (ПК):

- способность и готовность к проведению обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции (ПК-1);
- способность и готовность к проведению лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции (ПК-2).

Описание совершенствуемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки	Форма контроля
Совершенствуемые компетенции		
ПК-1	Знания: Клинические рекомендации, стандарты и порядки диагностики заболеваний органов дыхания и нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Умения: Определение плана обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции. Навыки: Интерпретация результатов обследования пациентов с с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции.	ТК
ПК-2	Знания: Клинические рекомендации, стандарты и порядки лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции.. Умения: Составление плана лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции.. Навыки: Контроль эффективности и безопасности лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции..	ТК

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции»

Цель программы - формирование и совершенствование способности и готовности врачей-специалистов к диагностике и терапии заболеваний органов дыхания и нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Контингент обучающихся:

по основной специальности: врач-инфекционист

по смежным специальностям: врач-лечебник (врач-терапевт участковый), врач-невролог, врач общей практики (семейный врач), врач-пульмонолог, врач-терапевт, врач-фтизиатр.

Общая трудоемкость: 36 академических часов.

Форма обучения: очная.

№	Наименование модулей, дисциплин, разделов, тем	Всего часов	Л	ОСК	СЗ	компетенции	форма контроля
1.	Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	17	6	5	6	ПК-1, ПК-2	ТК
2.	Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	17	6	5	6	ПК-1, ПК-2	ТК
Итоговая аттестация		2	-	-	-	ПК-1, ПК-2,	С
Всего		36	12	10	12		

Л - Лекции; ОСК - Обучающий симуляционный курс (выполнение ситуационных заданий); СЗ - Семинарские занятия; ТК - текущий контроль, С - собеседование

9. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции»

Цель программы - формирование и совершенствование способности и готовности врачей-специалистов к диагностике и терапии заболеваний органов дыхания и нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Контингент обучающихся:

по основной специальности: врач-инфекционист

по смежным специальностям: врач-лечебник (врач-терапевт участковый), врач-невролог, врач общей практики (семейный врач), врач-пульмонолог, врач-терапевт, врач-фтизиатр.

Общая трудоемкость: 36 академических часов.

Форма обучения: очная.

	Наименование модулей, дисциплин, разделов, тем	Всего часов	Л	ОСК	СЗ	компетенции	форма контроля
1.	Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	17	6	5	6	ПК-1, ПК-2	ТК
1.1	Вирусные инфекции органов дыхания	2	1	-	1	ПК-1, ПК-2	ТК
1.2	Бактериальные инфекции органов дыхания	6	2	2	2	ПК-1, ПК-2	ТК
1.3	Грибковые и паразитарные заболевания органов дыхания	6	2	2	2	ПК-1, ПК-2	ТК
1.4	Туберкулез легких при ВИЧ-инфекции	3	1	1	1	ПК-1, ПК-2	ТК
2.	Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	17	6	5	6	ПК-1, ПК-2	ТК
2.1	Заболевания центральной нервной системы при ВИЧ-инфекции	14	5	5	4	ПК-1, ПК-2	ТК
2.2	Заболевания периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции	3	1	-	2	ПК-1, ПК-2	ТК
Итоговая аттестация		2					С
Всего		36	12	10	12	ПК-1, ПК-2	

Л - Лекции; ОСК - Обучающий симуляционный курс (выполнение ситуационных заданий); СЗ - Семинарские занятия; ТК - текущий контроль, С - собеседование

10. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции»

Сроки обучения: согласно Учебно-производственного плана
6 часов в день (12:00 – 18:00); 1 неделя – 36 часов

Название и темы рабочей программы	1 неделя					
	Трудоемкость освоения (часы)					
	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	6	6	5			
Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.			1	6	6	4
Итоговая аттестация						2
Общая трудоемкость программы	36					

11. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

11.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ»

Трудоемкость освоения: 17 академических часов.

Формируемые компетенции:

- способность и готовность к проведению обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции (ПК-1);
- способность и готовность к проведению лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции (ПК-2).

Содержание рабочей программы учебного модуля 1 "Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией"

	Наименование модулей, дисциплин, разделов, тем	Всего часов	Л	ОСК	СЗ	компетенции	форма контроля
1.	Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	17	6	5	6	ПК-1, ПК-2	ТК
1.1	Вирусные инфекции органов дыхания	2	1	-	1	ПК-1, ПК-2	ТК
1.2	Бактериальные инфекции органов дыхания	6	2	2	2	ПК-1, ПК-2	ТК
1.3	Грибковые и паразитарные заболевания органов дыхания	6	2	2	2	ПК-1, ПК-2	ТК
1.4	Туберкулез легких при ВИЧ-инфекции	3	1	1	1	ПК-1, ПК-2	ТК

Л - Лекции; ОСК - Обучающий симуляционный курс (выполнение ситуационных заданий); СЗ - Семинарские занятия; ТК - текущий контроль, С - собеседование

Образовательные технологии

При организации освоения учебного модуля 1 «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией» используются следующие формы очного обучения: лекции, обучающий симуляционный курс в форме решения ситуационных задач, семинарские занятия.

Обучающий симуляционный курс проводится в форме решения ситуационных задач с целью формирования профессиональных компетенций

- способность и готовность к проведению обследования при заболеваниях органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией (ПК-1)
- способность и готовность к проведению лечения при заболеваниях органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией (ПК-2).

В процессе решения ситуационных задач приобретаются:

Знания: Клинические рекомендации, стандарты и порядки диагностики и лечения заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Умения: Определение плана обследования и лечения заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Навыки: Интерпретация результатов обследования при заболеваниях органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Контроль эффективности и безопасности лечения заболеваний органов дыхания у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Примеры ситуационных задач обучающего симуляционного курса:

1. 45-летний мужчина обращается с 3-недельным анамнезом прогрессирующей одышки, нарастающей утомляемости, лихорадки и слабости. В прошлом он употреблял внутривенные наркотики, недавно ему был установлен диагноз СПИД, с вирусной нагрузкой 300 000 копий/мл и количеством CD4-клеток 5/мкл. Он начал получать антиретровирусную терапию в составе зидовудин, ламивудин, индинавир. При осмотре: внешний вид больного человека. Температура тела 39.4°C, артериальное давление 100/60 mm Hg, пульс 120 в мин. Сатурация кислородом по пульсоксиметру 90% при дыхании комнатным воздухом. Отмечен кандидоз слизистой рта. Физикальное обследование легких не выявило нарушений. Результаты анализа газов артериальной крови при дыхании комнатным воздухом: PO₂ 60 mm Hg, PCO₂ 22 mm Hg. В полном анализе крови: лейкоциты - 5 800 в 1 мкл, гемоглобин - 99 г/л, тромбоциты - 203 тыс. в 1 мкл. При рентгенографии грудной клетки обнаружены двухсторонние симметричные инфильтраты.

Задание:

- 1) Определите диагноз.
- 2) Составьте план обследования, проведите дифференциальную диагностику, перечислив все необходимые для дифференцирования состояния.
- 3) Назначьте лечение, определите план контроля за эффективностью и безопасностью терапии.

2. 36-летний бездомный мужчина с установленным диагнозом "СПИД", обращается с отмечаемыми в течение нескольких месяцев кашлем, ночной поливостью, кровохарканьем и снижением веса. При осмотре: температура 38.7°C, артериальное давление 135/80 mm Hg, пульс 72 в мин., частота дыхания 28 в мин. Результаты лабораторных исследований: гемоглобин - 116 г/л; лейкоциты - 7 500 в 1 мкл; тромбоциты - 140 тыс. в 1 мкл; сывороточный креатинин - 1.0 mg/dL; CD4-клетки - 180 в 1 мкл; вирусная нагрузка - 150 000 HIV-1 RNA копий/мл; туберкулиновая проба - 8 мм.

При рентгенографии определена двухсторонняя нижнедолевая консолидация.

Задание:

- 1) Определите диагноз.
- 2) Составьте план обследования, проведите дифференциальную диагностику, перечислив все необходимые для дифференцирования состояния.
- 3) Назначьте лечение, определите план контроля за эффективностью и безопасностью терапии.

3. 25-летний мужчина госпитализирован с жалобами на лихорадку, продуктивный кашель, одышку и боль в груди при кашле и глубоком дыхании, начавшиеся несколько дней назад. Начата терапия цефтриаксоном внутривенно и азитромицином перорально. В анамнезе недавно установленный диагноз "ВИЧ-инфекция", 1 месяц назад была начата АРВТ в комбинации ламивудин+абакавир+долутегравир. Физикально: температура тела 39.2 С, АД 136/84 mm Hg, ч.с.с. 110/мин, ч.д.д. 20/мин. SpO₂ 90% при дыхании атмосферным воздухом. Сердце и легкие - физикально без особенностей.

При рентгенографии грудной клетки выявлены инфильтрация средней доли правого легкого и двустороннее расширение корней легких.

При микроскопии мокроты выявлены кислото-устойчивые бациллы. Результаты бакпосевов ожидаются.

Известно, что на время постановки диагноза «ВИЧ-инфекция» вирусная нагрузка составляла 95420 копий/мл и количество CD4 клеток было 256/мкл. Неделю назад вирусная нагрузка составила 1077 копий/мл, количество CD4 клеток было 313 /мкл.

Задание:

- 1) Определите диагноз.
- 2) Составьте план обследования, проведите дифференциальную диагностику, перечислив все необходимые для дифференцирования состояния.
- 3) Назначьте лечение, определите план контроля за эффективностью и безопасностью терапии.

Контролируемые навыки по специальностям: "Инфекционные болезни" А/01.8 А/02.08; "Лечебное дело" А/02.7 А/03.7; "Неврология" А/01.8 А/02.8; "Общая врачебная практика (семейная медицина)" А/01.8 А/02.08; "Пульмонология" А/01.8 А/02.8; "Терапия" В/01.8 В/02.08; "Фтизиатрия" В/01.8 В/02.08.

Фонд оценочных средств: тестовые задания по проверке профессиональных компетенций ПК-1 и ПК-2.

Форма текущего контроля - тестовые задания, 15 вопросов.

11.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2 «ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ»

Трудоемкость освоения: 17 академических часов.

Формируемые компетенции:

- способность и готовность к проведению обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции (ПК-1);
- способность и готовность к проведению лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции (ПК-2).

Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией»

	Наименование модулей, дисциплин, разделов, тем	Всего часов	Л	ОСК	СЗ	компетенции	форма контроля
2.	Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	17	6	5	6	ПК-1, ПК-2	ТК
2.1	Заболевания центральной нервной системы при ВИЧ-инфекции	14	5	5	4	ПК-1, ПК-2	ТК
2.2	Заболевания периферической нервной системы при ВИЧ-инфекции	3	1	-	2	ПК-1, ПК-2	ТК

Л - Лекции; ОСК - Обучающий симуляционный курс (выполнение ситуационных заданий); СЗ - Семинарские занятия; ТК - текущий контроль, С - собеседование

Образовательные технологии

При организации освоения учебного модуля 2 «Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией» используются следующие формы очного обучения: лекции, обучающий симуляционный курс в форме решения ситуационных задач, семинарские занятия.

Обучающий симуляционный курс проводится в форме решения ситуационных задач с целью формирования профессиональных компетенций

- способность и готовность к проведению обследования при заболеваниях нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией (ПК-1)
- способность и готовность к проведению лечения при заболеваниях нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией (ПК-2).

В процессе решения ситуационных задач приобретаются:

Знания: Клинические рекомендации, стандарты и порядки диагностики и лечения заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Умения: Определение плана обследования и лечения заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Навыки: Интерпретация результатов обследования при заболеваниях нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Контроль эффективности и безопасности лечения заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Примеры ситуационных задач обучающего симуляционного курса:

1. 56-летний мужчина с терминальной стадией хронической болезни почек (связанной с сахарным диабетом 2 типа, перенес трансплантацию почки от умершего донора за 2 года до обращения; его аллотрансплантат поддерживался преднизолоном, микофенолата мофетилем и такролимусом) госпитализирован с лихорадкой, головной болью и измененным психическим статусом.

По данным компьютерной томографии головного мозга патология не выявлена, проведена люмбальная пункция.

Анализ спинномозговой жидкости на криптококковый антиген – положительный с титром более 1:2560.

Начата комбинированная противогрибковая терапия липосомальным амфотерицином В и флуцитозином; прием микофенолата мофетила был прекращен.

Был достигнут хороший эффект терапии и пациент был выписан домой на поддерживающей дозе флуконазола (800 мг в сутки). Через 1 неделю после выписки он поступил с диффузным тремором, спутанностью сознания и острой почечной недостаточностью.

Задание:

- 1) Определите диагноз.
- 2) Составьте план обследования, проведите дифференциальную диагностику, перечислив все необходимые для дифференцирования состояния.
- 3) Назначьте лечение, определите план контроля за эффективностью и безопасностью терапии.

2. 24-летний мужчина с ВИЧ-инфекцией поступил с жалобами на головную боль, светобоязнь и тошноту, прогрессирующими в течение 1 месяца. В его последних лабораторных тестах: уровень CD4 156 клеток/мкл и вирусная нагрузка 2900 копий/мл. Он отмечает периодическое несоблюдение режима приема абакавира, долутегравира и ламивудина.

Проведена компьютерная томография (КТ) головы: патологии нет. Диагностирован криптококковый менингит на основании обнаружения криптококкового антигена в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) и в сыворотке крови, и изменений ЦСЖ, соответствующих грибковому менингиту.

Начато лечение липосомальным амфотерицином В и флуцитозином, пациент легко переносит эту схему терапии. Его выписывают на 4-й день госпитализации, назначив амбулаторное обследование после завершения 2-недельного курса индукционной терапии.

Задание:

- 1) Определите диагноз.
- 2) Составьте план обследования, проведите дифференциальную диагностику, перечислив все необходимые для дифференцирования состояния.
- 3) Назначьте лечение, определите план контроля за эффективностью и безопасностью терапии.

3. 30-летняя женщина, являющаяся ВИЧ-позитивной, обращается с жалобами на приступообразную головную боль, раздражительность и слабость в течение последних 4-х недель. Она получала различные схемы антиретровирусной терапии в прошлом, но все эти схемы были неэффективны. Температура тела при обращении 38.3°C, артериальное давление и пульс в норме. Ригидность затылочных мышц и неврологические дефициты отсутствуют. При компьютерной томографии головы выявлены только незначительные признаки атрофии коры головного мозга. Количество CD4-клеток 75/мкл, вирусная нагрузка HIV-1 RNA 100 000 копий/мл.

Задание:

- 1) Определите диагноз.

- 2) Составьте план обследования, проведите дифференциальную диагностику, перечислив все необходимые для дифференцирования состояния.
- 3) Назначьте лечение, определите план контроля за эффективностью и безопасностью терапии.

Контролируемые навыки по специальностям: "Инфекционные болезни" А/01.8 А/02.08; "Лечебное дело" А/02.7 А/03.7; "Неврология" А/01.8 А/02.8; "Общая врачебная практика (семейная медицина)" А/01.8 А/02.08; "Пульмонология" А/01.8 А/02.8; "Терапия" В/01.8 В/02.08; "Фтизиатрия" В/01.8 В/02.08.

Фонд оценочных средств: тестовые задания по проверке профессиональных компетенций ПК-1 и ПК-2.

Форма текущего контроля - тестовые задания, 15 вопросов.

12. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции» для обучения специалистов с высшим профессиональным образованием по специальностям «Инфекционные болезни», «Лечебное дело», «Неврология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Пульмонология», «Терапия», «Фтизиатрия» реализуется в очной форме обучения

Реализация программы осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ в сфере образования и локальных актов образовательной организации, исходя из программы обучения.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

12.1 Материально-техническое обеспечение

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
Учебные аудитории кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО ИГМА МЗ РФ (г. Ижевск, ул. Труда, 17), оснащенные демонстрационной техникой (видеопроекторы -2, компьютеры -2)	На основании Договора об организации практической подготовки обучающихся №6 от 15.06.2022, заключенного между ФГБОУ ВО ИГМА МЗ РФ и БУЗ УР "Республиканская клиническая инфекционная больница Министерства Здравоохранения Удмуртской Республики"
Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО ИГМА МЗ РФ (г. Ижевск, ул. Труда, 17): Список ПО: Windows Vista Business(Open License : 45737918) – 2; Office Standard 2007(Open License : 46869840) – 2; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition (Номер лицензии 2304180711133501107151) - 2	Собственность ФГБОУ ВО ИГМА МЗ РФ

12.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <https://www.rospotrebnadzor.ru/>
2. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://minzdrav.gov.ru/>
3. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
5. Сайт Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом <http://www.hivrussia.info/>
6. Сайт Европейского клинического общества (изучения) СПИД <https://www.eacsociety.org/>

12.3 Кадровое обеспечение дисциплины

Ф.И.О. ППС	Штатный/ совместитель	Должность	Ученая степень	Ученое звание
Малинин О.В.	Штатный	зав. кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии	к.м.н.	доцент
Сарксян Д.С.	Штатный	профессор кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии	д.м.н.	доцент

12.4. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, семинарское занятие, аттестация в виде собеседования.

1. Лекции проводятся:

1.1. С использованием мультимедийных устройств;

2. Семинарские занятия проводятся:

2.1. В виде обсуждения теоретических вопросов, отработки навыков и умений обследования и составления плана лечения при заболеваниях органов дыхания и нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Симуляционное обучение представлено решением ситуационных задач с целью формирования и контроля умения планировать обследование и лечение при заболеваниях органов дыхания и нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

13.ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Входной контроль состоит из 10 тестовых заданий для контроля базовых знаний соответствующих трудовых функций и профессиональных компетенций.

13.2 Текущий контроль – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам модуля, раздела и др.

Текущий контроль состоит из 30 тестовых заданий для контроля сформированности знаний, умений, практических навыков в соответствии с трудовыми функциями и профессиональными компетенциями.

13.2. Итоговая аттестация обучающихся – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции» проводится в форме собеседования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции»

Итоговая аттестация проводится в форме собеседования по вопросам (банк вопросов - 20)

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания и нервной системы при ВИЧ-инфекции» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

14. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

14.1 Входной контроль

1. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

40-летний мужчина повторно обращается к врачу в связи с сохраняющимися в течении 2-х недель признаками вирусной инфекции и прогрессирующей утомляемостью. Пять дней назад, при первичном обращении, была взята кровь для серологического скрининга на ВИЧ (ИФА на антитела к ВИЧ) и инфекционный мононуклеоз («моноспот» - определение гетерофильных антител), получены отрицательные результаты. Что из диагностических тестов наиболее подходит в настоящее время?

- а. Молекулярный экспресс-тест на вирусы гриппа А и В
- б. Повторный серологический скрининг на ВИЧ

в. Тест на РНК ВИЧ

- д. Серологический тест на цитомегаловирус
- е. Тест на антитела к вирусу Эпштейна-Барр

2. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

24-летний мужчина с ВИЧ-инфекцией поступил с жалобами на головную боль, светобоязнь и тошноту, прогрессирующими в течение 1 месяца. В его последних лабораторных тестах: уровень CD4 156 клеток/мкл и вирусная нагрузка 2900 копий/мл. Он отмечает периодическое несоблюдение режима приема абакавира, долутегравира и ламивудина.

Проведена компьютерная томография (КТ) головы: патологии нет. Диагностирован криптококковый менингит на основании обнаружения криптококкового антигена в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) и в сыворотке крови, и изменений ЦСЖ, соответствующих грибковому менингиту.

Начато лечение липосомальным амфотерицином В и флуцитозином, пациент легко переносит эту схему терапии. Его выписывают на 4-й день госпитализации, назначив амбулаторное обследование после завершения 2-недельного курса индукционной терапии. Какие исследования необходимо провести на контрольном приеме?

- а. КТ головы, уровень CD4 и РНК ВИЧ в сыворотке
- б. КТ головы и электрокардиограмма

в. Люмбальная пункция и сывороточные креатинин, калий и магний

- д. Магнитно-резонансная томография головного мозга и позвоночника
- е. Эхокардиограмма и КТ грудной клетки

3. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

39-летний гетеросексуальный мужчина с 20-летним анамнезом ВИЧ-инфекции и перерывом в лечении обратился к врачу для возобновлении АРВТ.

Ранее получал лечение с применением нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы, ненуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы, ингибиторов протеазы и ингибиторов интегразы.

В анамнезе: длительное несоблюдение режима лечения по нескольким причинам, включая непереносимость лекарств, отсутствие медицинского наблюдения и самостоятельный отказ от лечения. В настоящее время он не получает никакие антиретровирусные препараты.

Лабораторно: количество CD4+ 150 клеток/мкл, вирусная нагрузка ВИЧ-1 50 000 копий/мл.

Генотипирование на лекарственную устойчивость выявило следующие мутации: M184V, K101N, G190A, Q148S, G140S, G163R и S230N.

К какому классу антиретровирусных препаратов вирус остается чувствительным?

- а. Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы
- б. Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы

в. Ингибиторы протеазы

- д. Ингибиторы переноса цепи интегразы
- е. Эти гены не придают клинически значимой устойчивости ни к одному классу

4. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

39-летнему мужчине с 20-летним стажем ВИЧ-инфекции и длительным несоблюдением режима лечения было проведено генотипирование на лекарственную устойчивость. Были идентифицированы следующие мутации: M184V, K101H, G190A, Q148S, G140S, G163R и S230N.

Учитывая результаты его теста на устойчивость, какой режим антиретровирусной терапии, вероятно, будет наиболее эффективным?

а. Тенофовир-эмтрицитабин, абакавир, усиленный ритонавиром дарунавир, этравирин

- б. Абакавир-ламивудин-долутегравир
- в. Тенофовир-эмтрицитабин-кобицистательвитегравир
- д. Маравирок, ралтегравир, тенофовиремтрицитабин
- е. Тенофовир-эмтрицитабин-рилпивириин

5. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Сравнительный риск инфицирования медработника после травмирования иглой (от наибольшего к наименьшему) инфицированной вирусом гепатита В (HBV), вирусом гепатита С (HCV), вирусом иммунодефицита человека (HIV)?

- а. HIV > HCV > HBV
- б. HCV > HBV > HIV
- в. HBV > HIV > HCV
- г. HIV > HBV > HCV
- д. HBV > HCV > HIV**

6. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

47-летняя женщина с 10-летним анамнезом ВИЧ-инфекции, недавно начавшая АРВТ в комбинации тенофовир, эмтрицитабин и эфавиренз, при прохождении очередного медицинского осмотра сообщает о новом сексуальном партнере, которого она не уведомила о своем ВИЧ-статусе.

Что Вы должны предпринять в отношении уведомления партнера этой женщины?

- а. Обратиться в отдел общественного здравоохранения для уведомления партнера
- б. Убедить пациентку самостоятельно уведомить партнера**
- в. Позвонить ее партнеру, чтобы сообщить ему о её ВИЧ-статусе.
- д. В настоящее время не давайте рекомендаций. Пригласите женщину на осмотр вместе с её партнером.
- е. Посоветуйте ей получить юридическую помощь, чтобы определить, нарушила ли она законы.

7. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

20-летний мужчина с ВИЧ-инфекцией обратился в связи с впервые выявленной инфекцией 1-м генотипом вируса гепатита С (ВГС), обнаруженной при очередном скрининге. В остальном он здоров. Получает антиретровирусная терапия (АРВТ) в комбинации эфавиренца, эмтрицитабина и тенофовира дизопроксила фумарата. У него неопределяемая вирусная нагрузка (ВИЧ), количество CD4 440 клеток/мкл.

Каков следующий шаг после проведения соответствующей лабораторной оценки и визуализирующих исследований?

- а. Временно прекратить его текущую АРТ, чтобы начать терапию ВГС
- б. Начать анти-ВГС терапию софосбувиром-велпатасвиром
- в. Начать анти-ВГС терапию ледипасвиром-софосбувиром.**
- д. Начать анти-ВГС терапию пегинтерфероном и рибавирином.
- е. Рассмотрите возможность изменения схемы АРТ с началом лечения ВГС

8. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

25-летнему мужчине впервые диагностировали ВИЧ-инфекцию с количеством CD4 89 клеток/мкл и вирусной нагрузкой 80 000 копий/мл. Была начата антиретровирусная терапия (АРВТ). Через три месяца после начала АРВТ на коже правой голени появилась пурпурная пятнистая кожная сыпь, не бледнеющая при надавливании.

По данным биопсии была диагностирована саркома Капоши, манифестацию которой связали с воспалительным синдромом восстановления иммунитета.

Количество CD4 увеличилось до 375 клеток/мкл, вирусная нагрузка снизилась до <500 копий/мл.

Пациент отрицал какие-либо признаки поражения внутренних органов, слизистая оболочка полости рта при осмотре выглядела нормальной.

Каким должен быть следующий шаг в лечении саркомы Капоши?

- а. Прекратить АРВТ
- б. Использовать аппликации с кортикостероидной мазью
- в. Продолжить АРВТ и наблюдение**
- д. Перейти на другой режим АРВТ
- е. Добавить валацикловир

9. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

56-летний мужчина с терминальной стадией хронической болезни почек (связанной с сахарным диабетом 2 типа, перенес трансплантацию почки от умершего донора за 2 года до обращения; его аллотрансплантат поддерживался преднизолоном, микофенолата мофетилем и такролимусом) госпитализирован с лихорадкой, головной болью и измененным психическим статусом.

По данным компьютерной томографии головного мозга патология не выявлена, проведена люмбальная пункция.

Анализ спинномозговой жидкости на криптококковый антиген – положительный с титром более 1:2560.

Начата комбинированная противогрибковая терапия липосомальным амфотерицином В и флуцитозином; прием микофенолата мофетила был прекращен.

Был достигнут хороший эффект терапии и пациент был выписан домой на поддерживающей дозе флуконазола (800 мг в сутки). Через 1 неделю после выписки он поступил с диффузным тремором, спутанностью сознания и острой почечной недостаточностью.

Наиболее подходящим следующим шагом является:

- а. Прекратить прием флуконазола и возобновить прием липосомального амфотерицина В и флуцитозина.
- б. Провести компьютерную томографию головы и при отсутствии очаговых изменений выполнить люмбальную пункцию.
- в. Начать лечение антимикробными препаратами широкого спектра действия.
- д. Отменить такролимус и проверить его уровень в сыворотке**
- е. Начать кортикостероиды в связи с воспалительным синдромом восстановления иммунитета

10. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

48-летний мужчина с ВИЧ-инфекцией и сахарным диабетом 2 типа, контролируемым диетой, впервые за последние 3 года пришел на прием к врачу.

Три года назад ему была назначена антиретровирусная терапия (АРВТ), состоящая из элвитегравира, кобицистат, эмтрицитабин и тенофовир, режим лечения не соблюдает, принимает препараты с перерывами.

В последнее время отмечает появление отеков на ногах и пенистую мочу.

При обследовании: АД повышено до 148/95 мм рт.ст., креатинин сыворотки повышен до 2,8 мг/дл, а анализ мочи показал протеинурию нефротического характера. Расчетная скорость клубочковой фильтрации составила 37 мл/мин на 1,73 м².

Проведена биопсия почки, гистологические результаты соответствуют ВИЧ-ассоциированной нефропатии.

При повторном контроле: АД 152/96 мм рт. ст.

Какие изменения в режиме фармакотерапии требуются для этого пациента?

а. Заменить АРВТ на абакавир, долутегравир и ламивудин, если тест на HLA-B*5701 отрицательный; добавить аспирин, аторвастатин и лизиноприл

б. Заменить АРВТ на эмтрицитабин, рилпивири и тенофовир; добавить аспирин, аторвастатин и амлодипин

в. Продолжить АРВТ элвитегравиром, кобицистатом, эмтрицитабином и тенофовиром; добавить амлодипин

д. Заменить АРВТ на дарунавир, кобицистат, эмтрицитабин и тенофовир

е. Изменения не требуются

14.2 Текущий контроль

Модуль 1

1. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

24-летняя женщина, с впервые выявленным положительным тестом на ВИЧ, обращается в поликлинику с субфебрилитетом и симптомами инфекции верхних дыхательных путей. В настоящее время она на 26-й неделе беременности, недавно проведенная туберкулиновая проба выявила сероконверсию с индурацией диаметром 22 мм. Кроме того, на слизистой гениталий имеются эрозии с положительным тестом на вирус простого герпеса. Который из антимикробных препаратов не должен назначаться?

- а) **Доксициклин**
- б) Ацикловир
- в) Изониазид
- г) Азитромицин

2. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Что из следующего должно быть рекомендовано в начальной фазе лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих антиретровирусную терапию, в схему которой включены ингибиторы протеазы или нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы?

- а) **Изониазид, рифабутин, пиразинамид, этамбутол**
- б) Изониазид, рифампин, пиразинамид, этамбутол
- в) Изониазид, этамбутол, пиразинамид, стрептомицин
- г) Изониазид, рифамрин, пиразинамид, ципрофлоксацин

3. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Которое утверждение является ложным в отношении патологии легких при криптококкозе?

- а) **Обнаружение *Cryptococcus neoformans* в мокроте почти всегда подтверждает наличие заболевания, так как бессимптомной колонизации легких криптококками не бывает**
- б) У пациента с иммуносупрессией может развиваться острое респираторное заболевание, ассоциированное с криптококковой инфекцией легких
- в) Рентгенографические признаки криптококковой инфекции легких включают узелки, инфильтраты, прикорневую лимфаденопатию, образование полостей и плевральный выпот
- г) Пациенты могут обращаться с неспецифичными симптомами (такими как лихорадка, кашель, боль в груди и снижение веса) или не иметь вообще никаких симптомов

4. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Которое утверждение является ложным в отношении риска инфекций для определенных групп пациентов?

- а) ***Pneumocystis jiroveci* является наиболее частой причиной пневмонии у ВИЧ-инфицированных пациентов**
- б) Для новорожденных и лиц пожилого возраста высок риск инфекции *Listeria monocytogenes*
- в) Пациенты, перенесшие спленэктомию, являются группой риска инфекции пневмококком и *Haemophilus influenzae*
- г) Пациенты с анатомическими дефектами мочевыводящих путей имеют высокий риск инфекции бактериями семейства *Enterobacteriaceae*

5. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

45-летний мужчина обращается с 3-недельным анамнезом прогрессирующей одышки, нарастающей утомляемости, лихорадки и слабости. В прошлом он употреблял внутривенные наркотики, недавно ему был установлен диагноз СПИД, с вирусной нагрузкой 300 000 копий/мл и количеством CD4-клеток 5/мкл. Он начал получать антиретровирусную терапию в составе зидовудин, ламивудин, индинавир. При осмотре: внешний вид больного человека. Температура тела 39.4°C, артериальное давление 100/60 mm Hg, пульс 120 в мин. Сатурация кислородом по пульсоксиметру 90% при дыхании комнатным воздухом. Отмечен кандидоз слизистой рта. Физикальное обследование легких не выявило нарушений. Результаты анализа газов артериальной крови при дыхании комнатным воздухом: PO₂ 60 mm Hg, PCO₂ 22 mm Hg. В полном анализе крови: лейкоциты - 5 800 в 1 мкл, гемоглобин - 99 г/л, тромбоциты - 203 тыс. в 1 мкл. При рентгенографии грудной клетки обнаружены двухсторонние симметричные инфильтраты. Что является наиболее вероятным возбудителем респираторного заболевания у данного пациента?

а) *Pneumocystis jiroveci*

б) *Mycobacterium tuberculosis*

в) *Streptococcus pneumoniae*

г) *Histoplasma capsulatum*

6. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

36-летний бездомный мужчина с установленным диагнозом "СПИД", обращается с отмечаемыми в течение нескольких месяцев кашлем, ночной поливостью, кровохарканьем и снижением веса. При осмотре: температура 38.7°C, артериальное давление 135/80 mm Hg, пульс 72 в мин., частота дыхания 28 в мин. Результаты лабораторных исследований: гемоглобин - 116 г/л;

лейкоциты - 7 500 в 1 мкл;

тромбоциты - 140 тыс в 1 мкл;

сывороточный креатинин - 1.0 mg/dL;

CD4-клетки - 180 в 1 мкл;

вирусная нагрузка - 150 000 HIV-1 RNA копий/мл;

туберкулиновая проба - 8 мм.

При рентгенографии определена двухсторонняя нижнедолевая консолидация. Вас спрашивают о вероятности туберкулеза у этого пациента. Которое из следующих утверждений является верным?

а) **Требуется посев и микроскопия мокроты на кислото-устойчивые бактерии**

б) Количество CD4-клеток слишком высокое для того, чтобы активировался туберкулез

в) Вирусная нагрузка слишком низкая для того, чтобы активировался туберкулез

г) Результат туберкулиновой пробы (8 мм) считается отрицательным

7. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

25-летний мужчина госпитализирован с жалобами на лихорадку, продуктивный кашель, одышку и боль в груди при кашле и глубоком дыхании, начавшиеся несколько дней назад. Начата терапия цефтриаксоном внутривенно и азитромицином перорально. В анамнезе недавно установленный диагноз "ВИЧ-инфекция", 1 месяц назад была начата АРВТ в комбинации ламивудин+абакавир+долутегравир.

Физикально: температура тела 39.2 С, АД 136/84 mm Hg, ч.с.с. 110/мин, ч.д.д. 20/мин. SpO₂ 90% при дыхании атмосферным воздухом. Сердце и легкие - физикально без особенностей.

При рентгенографии грудной клетки выявлены инфильтрация средней доли правого легкого и двустороннее расширение корней легких.

При микроскопии мокроты выявлены кислото-устойчивые бациллы. Результаты бакпосевов ожидаются.

Известно, что на время постановки диагноза «ВИЧ-инфекция» вирусная нагрузка составляла 95420 копий/мл и количество CD4 клеток было 256/мкл. Неделю назад вирусная нагрузка составила 1077 копий/мл, количество CD4 клеток было 313 /мкл. Что из следующего должно быть предпринято?

- а) Дождаться результатов бакпосевов и затем провести коррекцию терапии.
- б) Приостановить АРВТ
- в) Дополнить лечение преднизолоном
- г) **Начать лечение рифабутином, изониазидом, этамбутолом и пиразинамидом**

8. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Туберкулез у пациентов с ВИЧ-инфекцией без выраженной иммуносупрессии (CD4 > 500 кл/мкл) рентгенологически проявляется:

- а) **Ничем не отличается от проявлений туберкулеза у пациентов без ВИЧ- инфекции**
- б) Отмечается полиморфные изменения с высокой частотой встречаемости типичных признаков
- в) Абсолютно неспецифичная лучевая картина
- г) Массивный деструктивный процесс

9. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Туберкулез у пациентов с ВИЧ-инфекцией и выраженной иммуносупрессии (CD4 < 100 кл/мкл) рентгенологически проявляется

- а) Ничем не отличается от проявлений туберкулеза у пациентов без ВИЧ- инфекции
- б) Отмечается полиморфные изменения с высокой частотой встречаемости типичных признаков
- в) **Абсолютно неспецифичная лучевая картина**
- г) Массивный деструктивный процесс

10. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Очаги по типу «матового стекла» возможны при туберкулезе в следующих случаях

- а) Никогда не служат лучевым проявлением туберкулезной инфекции
- б) Могут быть проявлением туберкулеза у пациентов с ВИЧ независимо от иммунного статуса
- в) **Могут быть проявлением туберкулеза у пациентов с ВИЧ при снижении иммунного статуса**
- г) Проявления только пневмоцистной инфекции

11. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Поражение внутригрудных лимфатических узлов при туберкулезе у пациентов с ВИЧ инфекцией

- а) Никогда не служат лучевым проявлением туберкулезной инфекции
- б) **Высокая частота вовлечения в процесс независимо от уровня CD4**
- в) Могут быть проявлением туберкулеза у пациентов с ВИЧ при снижении иммунного статуса
- г) Проявления только цитомегаловирусной инфекции

12. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Деструктивные изменения в легких при туберкулезе у пациентов с ВИЧ инфекцией.

- а) Обязательный рентгенологический признак туберкулеза
- б) **Редко выявляются при снижении иммунного статуса CD4 < 200 кл/мкл**
- в) Частота выявления деструктивных изменений не зависит от иммунного статуса

г) Являются 100% признаком туберкулеза

13. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Полиморфизм изменений в легких в виде сочетания нескольких КТ синдромов

а. Никогда не служат лучевым проявлением туберкулезной инфекции

б. Высокая частота вовлечения в процесс независимо от уровня CD4

в. Характерны для туберкулеза у пациентов с ВИЧ при снижении иммунного статуса

г. Проявления только криптококковой инфекции

14. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Лучевая картина пневмоцистной пневмонии

а. Не имеет достоверных лучевых отличий от проявлений туберкулеза на фоне ВИЧинфекции

б. Имеет характерную картину в виде обязательных полостей распада в легких

в. Характеризуется диффузными симметричными интерстициальными изменениями с возможностью формирования полостных изменений (кист)

г. Не проявляется при лучевых исследованиях

15. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

ЦМВ поражение легких у больных ВИЧ-инфекцией

а. Не имеет достоверных лучевых отличий от проявлений туберкулеза на фоне ВИЧинфекции

б. Чаще проявляется в виде диффузных интерстициальных изменений в легких.

в. Имеет характерную картину в виде полостей распада в легких

г. Имеет характерную картину в виде массивных инфильтратов в легких.

Модуль 2

1. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Какое утверждение является ложным в отношении вирулентности и патогенности *Cryptococcus neoformans*?

- а) Изоляты криптококка, имеющие все 3 характеристики вирулентности (наличие капсулы, способность к продукции меланина и к росту при 37 градусах) во всех случаях будут вызывать инвазивное заболевание в организме-хозяине**
- б) Полисахаридная капсула является важным фактором вирулентности, в опытах на животных вирулентность криптококков значительно уменьшается при удалении капсулы
- в) Продукция меланина является фактором вирулентности, в опытах на животных криптококки со снижающей продукцию меланина мутацией являются менее вирулентными
- г) Мутации *Cryptococcus neoformans*, приводящая к невозможности роста при 37 градусах Цельсия, сопровождается потерей вирулентности

2. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Которое из утверждений является ложным в отношении терапии криптококкового менингоэнцефалита у пациентов без ВИЧ-инфекции?

- а) Применение флуцитозина с амфотерицином В и флуконазолом (или интраконазолом) обеспечивает санацию ликвора после 2-х недель комбинированной терапии**
- б) Продолжительность терапии зависит от тяжести заболевания и уровня иммуносупрессии
- в) Индукционная терапия обычно проводится не менее 4-х недель амфотерицином В (0.7-1.0 мг/кг в день) в комбинации с флуцитозином (100 мг/кг в день)
- г) После курса индукционной терапии назначается флуконазол (внутрь, 200 мг/день) на срок от 6 до 12 месяцев

3. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Которое из утверждений является верным в отношении инфекции, вызванной *Cryptococcus neoformans var gatti*?

- а) Следующие находки при компьютерной томографии головного мозга могут быть связаны с инфекцией *C neoformans var gatti*: одиночное объемное образование, множественные кольцевидные образования, гидроцефалия**
- б) Обычно наблюдается при иммунодефицитных состояниях
- в) *Cryptococcus neoformans var neoformans* и *C neoformans var gatti* имеют разный профиль чувствительности к антимикотикам, следовательно имеются различия в терапии
- г) Криптококкома головного мозга, вызванная *C neoformans var gatti*, быстро разрешается при противогрибковой терапии

4. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

30-летняя женщина, являющаяся ВИЧ-позитивной, обращается с жалобами на приступообразную головную боль, раздражительность и слабость в течение последних 4-х недель. Она получала различные схемы антиретровирусной терапии в прошлом, но все эти схемы были неэффективны. Температура тела при обращении 38.3°C, артериальное давление и пульс в норме. Ригидность затылочных мышц и неврологические дефициты отсутствуют. При компьютерной томографии головы выявлены только незначительные признаки атрофии коры головного мозга. Количество CD4-клеток 75/мкл, вирусная нагрузка HIV-1 RNA 100 000 копий/мл. Что является наиболее оптимальным следующим этапом диагностики?

- а) Люмбальная пункция и анализ ликвора**

- б) Позитронно-эмиссионная томография головного мозга
- в) Магнито-резонансная томография головного мозга
- г) Серодиагностика токсоплазмоза

5. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

24-летний мужчина с ВИЧ-инфекцией поступил с жалобами на головную боль, светобоязнь и тошноту, прогрессирующими в течение 1 месяца. В его последних лабораторных тестах: уровень CD4 156 клеток/мкл и вирусная нагрузка 2900 копий/мл. Он отмечает периодическое несоблюдение режима приема абакавира, долутегравира и ламивудина.

Проведена компьютерная томография (КТ) головы: патологии нет. Диагностирован криптококковый менингит на основании обнаружения криптококкового антигена в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) и в сыворотке крови, и изменений ЦСЖ, соответствующих грибковому менингиту.

Начато лечение липосомальным амфотерицином В и флуцитозином, пациент легко переносит эту схему терапии. Его выписывают на 4-й день госпитализации, назначив амбулаторное обследование после завершения 2-недельного курса индукционной терапии. Какие исследования необходимо провести на контрольном приеме?

- а. КТ головы, уровень CD4 и РНК ВИЧ в сыворотке
- б. КТ головы и электрокардиограмма
- в. Люмбальная пункция и сывороточные креатинин, калий и магний**
- д. Магнитно-резонансная томография головного мозга и позвоночника
- е. Эхокардиограмма и КТ грудной клетки

6. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

56-летний мужчина с терминальной стадией хронической болезни почек (связанной с сахарным диабетом 2 типа, перенес трансплантацию почки от умершего донора за 2 года до обращения; его аллотрансплантат поддерживался преднизолоном, микофенолата мофетилом и такролимусом) госпитализирован с лихорадкой, головной болью и измененным психическим статусом.

По данным компьютерной томографии головного мозга патология не выявлена, проведена люмбальная пункция.

Анализ спинномозговой жидкости на криптококковый антиген – положительный с титром более 1:2560.

Начата комбинированная противогрибковая терапия липосомальным амфотерицином В и флуцитозином; прием микофенолата мофетила был прекращен.

Был достигнут хороший эффект терапии и пациент был выписан домой на поддерживающей дозе флуконазола (800 мг в сутки). Через 1 неделю после выписки он поступил с диффузным тремором, спутанностью сознания и острой почечной недостаточностью.

Наиболее подходящим следующим шагом является:

- а. Прекратить прием флуконазола и возобновить прием липосомального амфотерицина В и флуцитозина.
- б. Провести компьютерную томографию головы и при отсутствии очаговых изменений выполнить люмбальную пункцию.
- в. Начать лечение антимикробными препаратами широкого спектра действия.
- д. Отменить такролимус и проверить его уровень в сыворотке**
- е. Начать кортикостероиды в связи с воспалительным синдромом восстановления иммунитета

7. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Для туберкулезного менингита типично поражение всего, кроме:

- а. оболочек головного и спинного мозга;
- б. сосудистых сплетений с тромбоваскулитами;
- в. черепно-мозговых нервов и вещества мозга с периваскулярными очагами;
- г. только головного мозга;**
- д. мягкой мозговой оболочки.

8. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Клинику туберкулезного менингоэнцефалита определяет все, кроме:

- а. Локализации патологического процесса в веществе мозга;
- б. Повышения внутричерепного давления;
- в. Степени поражения мягкой мозговой оболочки;
- г. Пола и возраста больного;**
- д. Гидроцефалии.

9. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Какая жалоба доминирует у больных туберкулезным менингитом при поступлении?:

- а. Дезориентация и сонор;
- б. Тошнота, вздутый живот, частый стул;
- в. Головная боль, тошнота и возможно рвота;**
- г. Гиперестезия кожи, светобоязнь;
- д. Ухудшение слуха, зрения.

10. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Какое из перечисленных изменений на КТ, МРТ головы нетипично для туберкулезного менингита?:

- а. Гидроцефалия;
- б. Кровоизлияние;
- в. Поражение оболочек мозга;
- г. Участки и очаги затемнения в веществе мозга;
- д. Абсцессы мозга.**

11. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

В дифференциальной диагностике токсоплазмоза и туберкулеза головного мозга необходимо учитывать все, кроме:

- а. Клиническое течение заболевания
- б. Особенности рентгенологической картины
- в. Уровень СБ4-лимфоцитов
- г. Картина КТ головного мозга
- д. Регион проживания больного**

12. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Выявление кольцевидных теней при МРТ головного мозга с контрастированием у ВИЧ-инфицированного больного с неврологической симптоматикой свидетельствует о наличии:

- а. лимфомы ГМ
- б. токсоплазмоза ГМ**
- в. криптококкового менингоэнцефалита
- г. многоочаговой лейкоэнцефалопатии
- д. посттравматической кисты ГМ

13. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Которое из утверждений является ложным в отношении терапии криптококкового менингоэнцефалита у пациентов без ВИЧ-инфекции?

- а) Продолжительность терапии зависит от тяжести заболевания и уровня иммуносупрессии.
- б) Индукционная терапия обычно проводится не менее 4-х недель амфотерицином В (0.7-1.0 мг/кг в день) в комбинации с флуцитозином (100 мг/кг в день).
- в) Амфотерицина В липидный комплекс (5 мг/кг в день) может применяться вместо стандартного амфотерицина В.
- г) Применение флуцитозина с амфотерицином В и флуконазолом (или интраконазолом) обеспечивает санацию ликвора после 2-х недель комбинированной терапии.**
- д) После курса индукционной терапии назначается флуконазол (внутрь, 200 мг/день) на срок от 6 до 12 месяцев.

14. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Которое из утверждений является верным в отношении инфекции, вызванной *Cryptococcus neoformans var gatti*?

- а. Обычно наблюдается при иммунодефицитных состояниях.
- б. *Cryptococcus neoformans var neoformans* и *C. neoformans var gatti* имеют разный профиль чувствительности к антимикотикам, следовательно имеются различия в терапии.
- в. Образование криптококкомы головного мозга гораздо чаще происходит при инфекции *C. neoformans var neoformans*, чем при *C. neoformans var gatti*.
- г. Следующие находки при компьютерной томографии головного мозга могут быть связаны с инфекцией *C. neoformans var gatti*: одиночное объемное образование, множественные кольцевидные образования, гидроцефалия.**
- д. Криптококкома головного мозга, вызванная *C. neoformans var gatti*, быстро разрешается при противогрибковой терапии.

15. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

30-летняя женщина, являющаяся ВИЧ-позитивной, обращается с жалобами на приступообразную головную боль, раздражительность и слабость в течение последних 4-х недель. Она получала различные схемы антиретровирусной терапии в прошлом, но все эти схемы были неэффективны. Температура тела при обращении 38.3°C, артериальное давление и пульс в норме. Ригидность затылочных мышц и неврологические дефициты отсутствуют. При компьютерной томографии головы выявлены только незначительные признаки атрофии коры головного мозга. Количество CD4-клеток 75/мкл, вирусная нагрузка HIV-1 RNA 100 000 копий/мл. Что является наиболее оптимальным следующим этапом диагностики?

- а. Стереотаксическая биопсия головного мозга
- б. Позитронно-эмиссионная томография головного мозга
- в. Магнито-резонансная томография головного мозга
- г. Люмбальная пункция и анализ ликвора**
- д. Серодиагностика токсоплазмоза

14.3 Итоговая аттестация (вопросы для собеседования)

1. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения респираторных вирусных инфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

2. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения респираторных бактериальных инфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

3. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения респираторных грибковых инфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

4. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией..

5. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Диагностика и лечение внебольничных бактериальных пневмоний при ВИЧ-инфекции.

6. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Диагностика и лечение респираторных бактериальных инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

7. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Диагностика и лечение пневмоцистной пневмонии.

8. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Диагностика и лечение грибковых и паразитарных респираторных инфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

9. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Диагностика и лечение туберкулеза легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

10. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения вирусных нейроинфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

11. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения бактериальных нейроинфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

12. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения грибковых нейроинфекций у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

13. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Особенности клинического течения туберкулеза центральной нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

14. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2

Диагностика и лечение серозных менингитов при ВИЧ-инфекции.

15. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2
Диагностика и лечение гнойных менингитов при ВИЧ-инфекции.
16. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2
Диагностика и лечение вирусных энцефалитов у пациентов с ВИЧ-инфекцией.
17. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2
Диагностика и лечение бактериальных энцефалитов у пациентов с ВИЧ-инфекцией.
18. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2
Диагностика и лечение токсоплазмоза центральной нервной системы при ВИЧ-инфекции.
19. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2
Диагностика и лечение аутоиммунных поражений нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.
20. Проверяемые компетенции: ПК-1, ПК-2
Диагностика и лечение вирус-индуцированных онкологических и дегенеративных заболеваний нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.