

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ № 2»**

**Методическая разработка
для преподавателя**

Тема: «ВИЧ-инфекция. СПИД»

**ПМ 02 «Лечебная деятельность»
МДК 02.01 «Лечение пациентов терапевтического
профиля» Р 02.01.03 «Лечение пациентов инфекционного
профиля»
по специальности: 31.01.02. «Лечебное дело»**

**Санкт-Петербург
2019 год**

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УР
_____ И.Г. Максимова
«____» _____ 2019 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК
«Профилактическая деятельность»
Протокол № _____ от _____ 2019 г.
Председатель ЦМК _____
Пугашкина В.В.

СОГЛАСОВАНО
Методист
_____ О.А. Дятковская

Автор: Святная А.А.

Содержание:

1. Пояснительная записка
2. Актуальность темы и её обоснование (Приложение № 1)
3. Цели и задачи занятия
4. Межпредметные связи
5. Оснащение и формы оптимизации
6. План проведения занятия
7. Вопросы для устного опроса (Приложение 2)
8. Самостоятельная работа (Приложение 3,4,5,6,7,8,9)
9. Ситуационные задачи (Приложение 10)
10. Тест-эталонный контроль (приложение 12)
11. Тестирование иммунной системы (Приложение 13)
12. Оценочный лист (Приложение 14)
13. Словарь терминов (Приложение 15)
14. Использованная литература (Приложение 16)

Пояснительная записка

Методическая разработка по теме «ВИЧ-инфекция. СПИД» составлена в соответствии с программой и требованиями ФГОС.

На занятии используются различные виды опроса студентов (устный, письменный тест-эталонный контроль), просмотр и обсуждение видеофильма, методы оптимизации занятия (межпредметные и внутрипредметные связи, работа «малыми группами», решение проблемных и ситуационных задач, само-взаимо контроль, самостоятельная аудиторная работа). На занятии осуществляется формирование профессиональных и общих компетенций.

Тема занятия: ВИЧ-инфекция. СПИД

Вид занятия: практическое

Место проведения: доклинический кабинет медицинского колледжа

Продолжительность занятия 270 мин.

Оснащение:

- дидактический материал для самостоятельной работы на занятии
- нормативные документы
- укладка для профилактики парентерального инфицирования
- мед. инструменты для забора крови на ф.50
- бланки направлений для исследования образцов крови
- мультимедийный проектор, ноутбук
- видеофильм ВИЧ-инфицированный пациент в условиях многопрофильного стационара

Методы оптимизации:

- вопросы для устного предварительного контроля
- работа «малыми группами»
- тест-эталонный контроль
- словарь терминов
- компьютерные презентации

Актуальность темы и ее обоснование

«ВИЧ-инфекция является одной из наиболее актуальных социальных и экономических проблем общества» (В.В.Покровский)

Эпидемия болезни, официально зарегистрированная в единичных случаях в 1981 г. к концу 2018 г. унесла свыше 30 млн. жизней. Ежегодный прирост новых случаев заболевания в мире составляет около 20%, в отдельных районах до 42-55% (Восточная Европа, Центральная Азия, Восточная Азия, Тихоокеанский регион).

В эпидемический процесс интенсивно вовлекаются все возрастные категории граждан.

Невозможно забыть трагические события 1988-1989 гг., когда в детских больницах на юге России (Элиста, Ставрополь, Ростов-на-Дону, Волгоград) инфицировано было 272 ребенка. Эти ужасающие по своей сути события, должны стать назидательным уроком для медицинских работников последующих поколений.

По итогам 2017 года эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции и наркомании продолжает ухудшаться, к тому же активизировался половой путь заражения, особенно среди лиц 40 -50 лет, наблюдается выход эпидемии из уязвимых групп населения в общую популяцию. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России за 2018 г. составляет 35,2/100 тыс. Сегодня требования к медицинским работникам велики. Они должны иметь глубокие знания по всем аспектам этого заболевания, уметь выбрать тактику ведения пациентов с подозрениями на ВИЧ-инфекцию, оказать помощь в обследовании и лечении, а также проводить профилактические мероприятия среди различных социальных и профессиональных контингентов, вести широкую пропаганду здорового образа жизни, обеспечивать психологическую поддержку ВИЧ-инфицированным пациентам, оценивать риск заражения при уходе за ними.

Роль фельдшера состоит в повышении осведомленности о ВИЧ/СПИДе, необходимости распространять информацию о статусе пандемии и содействовать прогрессу в профилактике и лечении ВИЧ/СПИДа.

Цель занятия:

Продолжить формирование знаний о ВИЧ-инфекции, умений определения тактики ведения пациентов, лечения и профилактики среди различных контингентов населения.

Задачи:

Учебная: Формирования знаний о ВИЧ-инфекции, тактике ведения пациентов, лечения и профилактики среди различных групп населения.

Развивающаяся: Формировать способность к поиску и использованию информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Воспитательная: Воспитывать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Конкретные задачи

Номер и название компетенции	Студент должен знать	Студент должен уметь
ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп	1. Этиологию и эпидемиологию ВИЧ-инфекции 2. Классификацию ВИЧ-инфекции 3. ВИЧ-ассоциированные и СПИД-маркерные заболевания 4. Методы лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции 5. Группы риска	Провести обследование инфекционного больного (субъективное и объективное)
ПК 1.2. Проводить диагностические исследования	1. Схему обследования пациента 2. Правила забора патологического материала для лабораторного исследования 3. Состав укладки для профилактики парентерального инфицирования	1. Взять кровь для серологического и биохимического исследования с соблюдением СЭР и собственной безопасности.
ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний	1. Эпидемиологические, клинические и лабораторные критерии диагноза ВИЧ-инфекции 2. Иммунологические показатели крови	
ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп	1. Виды терапии ВИЧ-инфекции 2. Критерии начала ВААРТ 3. Критерии оценки эффективности ВААРТ 4. Побочные эффекты ВААРТ	Составить памятку для пациента по приему антиретровирусных препаратов
ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента	1. Клинические симптомы и периоды заболевания 2. Основные направления профилактики ВИЧ-инфекции 3. Лечение как профилактика распространения ВИЧ-инфекции	1. Провести обследование пациента 2. Оценить эпидемиологические и клинические данные 3. Провести предтестовое консультирование 4. Взять кровь для лабораторного обследования на ВИЧ-инфекцию
ПК 2.8. Оформлять медицинскую документацию	1. Основную медицинскую документацию	1. Оформить направление на исследование крови на ВИЧ-инфекцию (ф.50) 2. Оформить направление к врачу-инфекционисту 3. Оформить направление на посттравматическую химиопрофилактику.

Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины ПМ.МДК разделы		
<p>Основы микробиологии вирусологии, иммунологии ОП 09.</p> <p>Психология ОП. 02.</p> <p>Анатомия и физиология человека ОП.03</p> <p>Фармакология ОП.04</p> <p>Основы латинского языка с мед. терминологией ОП.07</p> <p>МДК 07.03 Решение проблем пациента посредством сестринского ухода</p> <p>МДК 01.01. Пропедевтика клинических дисциплин</p> <p>Р. 01.01.07. Пропедевтика в инфекционных болезнях</p> <p>Р.01.01.08. Лабораторная диагностика</p>	<p>ВИЧ-инфекция</p> <p>СПИД</p>	<p>МДК 02. терапевт</p> <p>МДК 02. хирургич</p> <p>МДК 02. гинеколо</p> <p>МДК 04. санитарн</p> <p>МДК 03. помощь</p> <p>Р.03.02.0. заболеван</p>

План проведения занятия

№ п/п	Этап занятия	Цель	Содержание и метод проведения
1.	Организация занятия	Сконцентрировать внимание студентов	Проверка присутствующих Установка общей дисциплины Проверка внешнего вида.
2.	Формулировка темы и ее обоснование	Создать положительную мотивацию познавательной деятельности, раскрыть значение темы	Преподаватель формирует тему, подчеркивая ее актуальность и современность эпид. ситуации.
3.	Определение целей занятия	Сформулировать конечные результаты работы	См. цели занятия Выступл. преподавателя
4.	Предварительный контроль знаний	Выявить исходный уровень подготовки студентов к занятию, провести коррекцию знаний	Устный блиц-опрос
5.	Реферативные сообщения студентов Тема: «Официальная статистика» по ВИЧ-инфекции в России за прошедший год - Основные пути заражения ВИЧ-инфекции в СПб. 2004 – 2018 г.г. - Заболеваемость ВИЧ-инфекций в административных районах среди жителей СПб. в 2018 г. - Распределение впервые выявленному с ВИЧ-инфекцией среди различных возрастных контингентов	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач и профессион. личностного развития	Студенты демонстрируют заранее подготовленные компьютерные презентации

	- ВИЧ-инфекция и внутрибольничные заражения.		
6.	Самостоятельная работа студентов на занятии	<p>ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп</p> <p>ПК 1.2. Проводить диагностические исследования</p> <p>П.К. 2.1. Определять программу лечения пациентов в различных возрастных группах</p> <p>ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента</p> <p>ПК 2.8. Оформлять медицинскую документацию</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач</p>	<p>а. Ознакомление с перечнем нормативно-правовых документов по вопросам гемоконтактных инфекций</p> <p>б. Заполнить таблицу «Пути передачи ВИЧ-инфекции МО»</p> <p>в. Самостоятельно изучить - «Иммунологические показатели крови в различных стадиях ВИЧ-инфекции»</p> <p>- Посттравматическая химиопрофилактика профессиональных заражений</p> <p>- Стандартные схемы АРТ</p> <p>- Диагностика ВИЧ-инфекции у новорожденных</p> <p>г. Работа малыми группами, решение ситуационных задач</p>
7.	Просмотр видеофильма «ВИЧ-инфицированный пациент в условиях многопрофильного стационара»	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Студентам предлагается посмотреть видеофильм с последующим обсуждением

8.	Заключительный контроль Тест-эталонный контроль	Закрепление полученных знаний	Студентам предлагается для закрепления полученных знаний 4 варианта по 10 тестовых заданий с последующей взаимопроверкой
9.	Психологическое тестирование иммунной системы	Тестирование иммунной системы для выявления исходного состояния предшествующее лабораторному исследованию	Предлагается ответить «да» или «нет» на задание устных вопросы с последующей обработкой и заключение
10.	Подведение итогов занятия	Для определения достигнутых целей и выполнения поставленных задач	Оценивается работа студента в целом и каждого в отдельности на определенном этапе занятия с выставлением итоговой оценки на занятие

Наиболее распространенные комбинации препаратов

2 НИОТ		ННИОТ или ИП	
зидовудин + ламивудин абакавир + ламивудин (тенофовир + эмбрицитабин)	эфавиренз (желательно) или невирапин (вирамун) (альтернативно)	или	лопинавир (калетра) фосамет атазанавир нелфинавир без рифампицина (только при отсутствии противопоказаний)
Несовместимые НИОТ			
- зидовудин + ставудин - ламивудин + эмбрицитабин - диданозин + тенофовир - ставудин + диданозин			

Схема АРТ первого ряда

Радация препаратов	Нуклеотидная основа	
Предпочтительные	Тенофовир (ТДФ) или Абакавир (АВС) + ламивудин (ЗТС) или эмбрицитабин (FTC)	ННИТ – рилпивиридин невирапин ИП – атак дарунавир лопинавир с ритонавиром ПП – до ралтегра
Альтернативные	фосфазид (Ф-АЗТ) или зидовудин (LDV) + эмбрицибин (FTC) или ламивудин (ЗТС) Дизаверокс (зидовудин + ламивудин)	ИП – АТ фосампр саквинавир ритонавир
Приемлемые	ставудин (d4T) или диданозин (ddI) + эмбрицитабин (FTC) или ламивудин (эпивир) (ЗТС)	ИП – ин ритонавир индинавир

Стандартная схема АРТ включает:

2 НИОТ (нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы)

+ 1 **ННИОТ** (ненуклеозидный ингибитор ОТ)

ИН (ингибитор протеаз)

ИП/р (ингибитор протеаз с ритонавиром)

ИП (ингибиторы интегразы)

Комбинированные формы препаратов

абакавир/ламивудин (600мг +300 мг) 1 раз в сутки Kivexa

тенофовир/эмб (300 мг +200 мг) 1 раз в сутки

зидовудин/ ламивудин = дизаверокс или комбивир (300 мг + 150 мг) по 1 табл. *2 раза в сут

лопинавир/ритонавир (калетра) (200 мг + 50 м) 2 табл. 2 раза в сутки

Показания для назначения антиретровирусной терапии

1. Снижение СД₄ – лимфоцитов ниже 350 кл/мкл
2. Стадии ВИЧ-инфекции 4 Б и 4 В независимо от лабораторных показателей

3. При количестве СД₄ – лимфоцитов от 350 до 500 кл/мкл, если вирусная нагрузка свыше 1000 коп/мл, а также у пациента свыше 55 лет.

4. Острая стадия ВИЧ-инфекции (2А и 2Б, если количество СД 4 лимфоцитов менее лабораторных показателей

Оценочный лист

[illegible]

Тест-эталонный контроль

Тема: ВИЧ-инфекция. СПИД.

Выберите один правильный ответ

Вариант № 1

1. ВИЧ открыт в.....:

а. 1936 г.

б. 1983 г.

в. 1880 г.

г. 2001 г.

2. Клетки мишени для ВИЧ:

а. гепатоциты

б. CD₄ – клетки

в. мотонейроны спинного мозга

г. нейтрофилы

3. ВИЧ не погибает при:

а. воздействии 70%

б. замораживании биоматериала

в. воздействие 3% раствора хлорамина в течение 60 мин.

г. кипячение в течение 3 - 5 минут

4. У новорожденного от ВИЧ-инфицированной матери ИФА будет:

а. положительным

б. отрицательным

в. не проводится

г. ложноотрицательным

5. Сыворотка крови для исследования на ВИЧ-инфекцию хранится при температуре:

а. (+4⁰) - (+8⁰) С

б. – 18⁰С

в, (- 20⁰) – (-22⁰) С

г. + 37⁰С

6. Медицинским работникам следует надевать перчатки:

а. при измерении АД у пациента

б. при измерении температуры у пациента

в. при заборе крови

г. при раздаче лекарственных препаратов

7. Диагностика ВИЧ-инфекции в бессимптомном периоде:

а. определение возбудителя в крови

б. определение биохимических изменений в крови

в. определение антител

г. наличие СПИД-маркерных заболеваний

8. К ВИЧ- ассоциированным инфекциям относится:

а. вирусный гепатит А

б. шигеллез

в. ЗППП

г. пневмоцистная пневмония

9. Стандартная схема АРТ (антиретровирусной терапии) включают:

а. 3 препарата НИОТ (нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы)

б. 2 препарата НИОТ + 1 препарат ННИОТ (ненуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы)

в. 1 препарат НИОТ

г. 1 препарат ИП/з (ингибитор протеаз с ритонавиром) + 1 препарат ИИ (ингибитор интегразы)

10. Наиболее эффективными мерами профилактики ВИЧ-инфекции среди населения в настоящее время является :

а. применение медикаментов и вакцин для специфической профилактики групп риска

б. массовое лабораторное обследование на ВИЧ-инфекцию

в. изоляция ВИЧ-инфицированных от населения.

г. санитарно-просветительная работа среди населения.

Тест-эталонный контроль

Тема: ВИЧ-инфекция. СПИД.

Выберите один правильный ответ

Вариант № 2

1. ВИЧ открытый учеными:

- а. Луи Пастером
- б. А. Смиродинцевым
- в. Покровским
- г. Р.Галло, Л. Монтенье

2. ВИЧ передается следующим механизмом:

- а. кровоконтактным
- б, трансмиссивным
- в. аэрогенным
- г. фекально-оральным

3. Причиной гибели Т- лимфоцитов при ВИЧ- инфекции является:

- а. размножение в них вируса
- б. проникновение в них вируса
- в. соприкосновение их с ВИЧ
- г. действие биологически активных веществ

4. Отрицательный результат ИФА на ВИЧ-инфекцию:

- а. свидетельствует об отсутствии заболевания
- б. свидетельствует от отсутствия вируса в крови
- в. служит основанием для ответа антитела к ВИЧ- не обнаружены
- г. служит основанием для повторного обследования

5. К ВИЧ- ассоциированным инфекциям относятся:

- а. вирусный гепатит В
- б. инфекционный моноклеоз
- в. грипп

4. сальмонеллез

6. В целях профилактики ВИЧ-инфекции парентеральные вмешательства следует:

- а. отменить
- б. проводить строго по показаниям
- в. назначать без ограничений
- г. ограничить

7. СПИД – индикаторным заболеванием является:

- а. пневмоцистная пневмония
- б. вирусный гепатит В
- в. любая респираторная вирусная инфекция
- г. инфекционный мононуклеоз

8. Объем посттравматической химиопрофилактики определяется:

- а. любой травмой, не зависящей от характера повреждения
- б. сроком обращения медработника
- в. ВИЧ-статусом пациента и степенью риска заражения
- г. возрастом медицинского работника

9. Клиническая классификация ВИЧ-инфекции в РФ (2002 г.) включает:

- а. стадию инкубации, стадию первичных проявлений, стадию вторичных заболеваний, терминальную стадию.
- б. стадию инкубации, стадию первичных проявлений, субклиническую стадию, вторичных заболеваний, терминальную.
- в. стадию инкубации, бессимптомную стадию, ПГЛ, терминальную
- г. бессимптомную стадию, стадию первичных проявлений, стадии вторичных заболеваний.

10. Схема АРТ включает:

- а. тенофовир, ламивудин, эфавиренз
- б. ремантадин, арбидол, амиксин
- в. рибавирин, софосбувир, семипревир
- г. виферон, ацикловир, лавомакс

Тест-эталонный контроль

Тема: ВИЧ-инфекция. СПИД.

Выберите один правильный ответ

Вариант № 3

1. ВИЧ относится к семейству:

- а. пикорнавирусов
- б. гепаднавирусов
- в. ретровирусов
- г. аденовирусов

2. Факторы передачи ВИЧ

- а. моча
- б. слюна
- в. сперма
- г. кал

3. К наружным вирусным белкам относятся:

- а. альбумины
- б. гликопротеиды 120, 41
- в. гамма-глобулины
- г. протеины (P₁₅, P₁₈, P₂₄)

4. ВИЧ обладает:

- а. устойчивостью
- б. изменчивостью
- в. стабильностью
- г. инвазивностью

5. Обнаружение ВИЧ- инфекции является основанием для:

- а. отстранение от донорства
- б. экстренной госпитализации в стационар
- в. отстранение от работы, связанной общением с людьми
- г. обязательное прерывание беременности в случае ее возникновения.

6. Самая заразная стадия ВИЧ-инфекции

Самая заразная стадия ВИЧ-инфекции

- а. инкубации
- б. первичных проявлений
- в. вторичных проявлений

г. терминальная.

7. Периферический орган иммунной системы:

а. красный костный мозг

б. вилочковая железа

в. селезенка

г. печень

8. Методом иммуноблотинга определяют:

а. антигены

б. антитела

в. Т-лимфоциты

г. вирусные частицы

9. Количество T_4 – лимфоцитов (хелперов)

в 1 мм^3 здорового человека

а. 380 – 360

б. 1000 – 800

в. 200 и менее

г. 600 – 700

10. Схема АРТ включает:

а. инферон, ацикловир, вирасет

б. абакавир, ламивудин, неvirанин

в. Софосбувир, рибавирин, даклатасвир

г. орелтамивир, амиксин, реферон

Тест-эталонный контроль

Тема: ВИЧ-инфекция. СПИД.

Выберите один правильный ответ

Вариант № 4

1. ВИЧ отличается устойчивостью к :
 - в. действию высокой температуры
 - б. хлорсодержащим препаратам
 - в. ультрафиолетовым и гамма-лучам
 - г. пищеварительным ферментам и соляной кислоте
2. В группу риска по ВИЧ-инфекции в соответствии с рекомендациями ВОЗ входят:
 - а. беременные
 - б. доноры крови
 - в. стоматологи
 - г. реципиенты крови
3. Центральный орган иммунной системы:
 - а. пейеровы бляшки в тонком кишечнике
 - б. красный костный мозг
 - в. селезенка
 - г. лимфоузлы
4. Для предупреждения внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекций в соматическом стационаре необходимо проводить:
 - а. тщательное проветривание помещений
 - б. ультрафиолетовое облучение помещений
 - в. выполнять инвазивные манипуляции стерильными инструментами
 - г. дезинфекцию оборудования и помещений
5. Основной метод лабораторной диагностики ВИЧ:
 - а. вирусологический
 - б. серологический
 - в. иммунофлюоресцентный
 - г. биологический
6. Диагноз ВИЧ- инфекции у новорожденного методом ИФА подтверждается:
 - а. на первой неделе после рождения
 - б. в течение 6-ти месяцев после рождения
 - в. в течение первого месяца
 - г. после 18 месяцев.

7. Для определения стадии ВИЧ-инфекции необходимо определить количество:

- а. эритроцитов
- б. тромбоцитов
- в. T_4 – лимфоцитов
- г. уровень трансаминазы

8. ВИЧ- инфицированные...:

- а. отстраняются от всех прививок
- б. не прививаются живыми вакцинами
- в. прививаются в первую очередь в соответствии с календарем прививок
- г. прививаются по эпидемиологическим показаниям.

9. Для посттравматической химиопрофилактики ВИЧ-инфекции применяют:

- а. 1% раствор борной кислоты, 1% раствор проторгола, этиловый спирт
- б. раствор фурацилина, этиловый спирт, перекись водорода
- в. рибавирин, реаферон, циклоферон
- г. дизаверокс + калетра

10. ВААРТ (высоко активная антиретровирусная терапия) рекомендовано начинать, если уровень содержания клеток CD_4 ниже:

- а. 350 кл/мм^3
- б. 200 кл/мм^3
- в. сразу после постановки диагноза ВИЧ-инфекции
- г. $600 - 700 \text{ кл/мм}^3$.

Эталоны ответов

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
1 – б	1 – г	1 – в	1 – в
2 – б	2 – а	2 – в	2 – г
3 – б	3 – а	3 – б	3 – б
4 – а	4 – в	4 – б	4 – в
5 – а	5 – а	5 – а	5 – б
6 – в	6 – б	6 – г	6 – г
7 – в	7 – а	7 – в	7 – в
8 – в	8 – в	8 – б	8 – б
9 – б	9 – б	9 – б	9 – г
10 - г	10 - а	10 - б	10 – а

Устный блиц-опрос

№ п/п	Вопрос	Ответ
1.	ВИЧ относится к семейству	Ретровирусов
2.	Международное обозначение СПИД	AIDS
3.	СПИД обозначает	Синдром приобретенного иммунодефицита
4.	Год открытия вируса	1983 г.
5.	ВИЧ открыт учеными	Люк Монтанье, Роберт Галло
6.	ВИЧ отличается	Изменчивостью
7.	Система организма человека страдающая при ВИЧ-инфекции в первую очередь....	Иммунная
8.	Биологические субстраты, содержащие максимальное количество вирусов	Кровь, сперма, вагинальный секрет, ликвор, грудное молоко
9.	Основные клетки-мишени для ВИЧ	Т-лимфоциты
10.	Белок-рецептор для ВИЧ	CD4 – белок
11.	Наружный вирусный белок, обуславливающий прикрепление вируса к чувствительной клетке	Гликопротеид gp120
12.	Вич передается	1. Кровоконтактным механизмом - парентеральным путем - половым путем 2. Вертикальным механизмом - трансплацентарным путем - перинатальным (в родах) - алиментарным при грудном вскармливании
13.	К ВИЧ-ассоциированным инфекциям относятся	Гепатит В, гепатит С, ЗППП
14.	Специфическая профилактика ВИЧ-инфекции	Не разработана
15.	Для предупреждения полового пути инфицирования необходимо	Использование презерватива
16.	Для предупреждения внутрибольничного инфицирования пациентов ВИЧ все инвазивные манипуляции необходимо выполнять	Стерильными инструментами
17.	Скрининг тест на ВИЧ-инфекцию	Метод ИФА
18.	Подтверждающий тест на ВИЧ-инфекцию	Иммуноблотинг
19.	Метод лабор. диагностики, определяющий вирусную нагрузку крови	Полимеразная цепная реакция (ПЦР)
20.	Основное направление профилактики ВИЧ-инфекции	Санитарное просвещение
21.	Этапы обработки мед. инструментов, контактировавших с кровью, раневой поверхностью и слизистыми оболочками	Дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация
22.	Для предупреждения заражения реципиентов необходимо	обследование доноров

23.	Режим дезинфекции изделий медицинского назначения, используемый при ВИЧ-инфекции	3% хлорамин – 60 мин.
24.	Использованный перевязочный материал (перчатки, шприцы) относятся к медицинским отходам	Класса Б
25.	Эти отходы дезинфецируют и сбрасывают в мешок	желтого цвета
26.	При попадании дез. средства на кожные покровы его удаляют	Большим количеством чистой воды
27.	Средство, используемое для обработки рук мед. работника при загрязнении их кровью	Этиловый спирт 70%
28.	Для приготовления 1 л. 3% раствора хлорамина необходимо взять	30 г. хлорамина и добавить до 1 л. воды

Перечень нормативных документов по вопросам гемоконтактных инфекций

1. Федеральный закон № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция) с (изменением на 23 мая 2016 г)

2. «Профилактика ВИЧ-инфекции». СП 3.1.5.2826-10

Санитарно эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10

3. Сан. ПИН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (с изменениями на 4 марта 2016 г)

4. Сан ПиП 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»

Приказ Минздрава России от 09.01.2018 № 1н «об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи.

Зарегистрировано Минюстом России 17 февраля 2011 г.

5. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2010 г. № 1236 «О порядке и передачи в учреждении государственной и муниципальной системы здравоохранения диагностических средств и противовирусных препаратов для профилактики, выявления и лечения иммунодефицита человека и гепатитов В и С.

6. Приказ Минздрава РФ от 21.03.2003 г. № 109 (ред. 29.10.2009 г.) «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»

7. Методические указания по классификации очагов туберкулезной инфекции, проведению и контролю качества дезинфекционных мероприятий при туберкулезе МЗ СССР от 04.05.1979 г. № 10 – 8/39 № 1980-79

8. Федеральный закон от 21 ноября 2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

Пути передачи ВИЧ-инфекции в МО

С риском для работников здравоохранения	С риском для пациента
1. При повреждении иглой или любым острым инструментом, загрязненным кровью или другой биологической жидкостью пациента	При переливании крови инфицированной ВИЧ
2. При попадании инфицированной крови или биологической жидкости на слизистые оболочки	Через загрязненные инструменты используемые повторно без адекватной дезинфекции и стерилизации
3. При контакте открытой раны с кровью или другой биологической жидкостью человека инфицированного ВИЧ	При контакте с кровью и др. биологическими жидкостями инфицированного работника здравоохранения (хирург, стоматолог, акушерка)
	Через трансплантаты кожи и др. органов от инфицированного донора.

Вопросы для обсуждения просмотренного видеофильма

**«Лечение ВИЧ-инфицированного пациента с травмой в условиях
многопрофильного стационара»**

1. Правомерна ли госпитализация пациента с ВИЧ-инфекцией в хирургическое отделение многопрофильной больницы? Какая стадия ВИЧ-инфекции у пациента?
2. Как медперсонал выполняет мероприятия по предупреждению заражения ВИЧ-инфекцией во время госпитализации, проведения операции и послеоперационном периоде, при проведении посмертных процедур?
3. Опасность распространения ВИЧ-инфекции при посещении пациентом других кабинетов (стоматологического, ЛОР, рентгенологического), общего туалета, при нахождении его в коридоре, холл больницы, при рукопожатии медперсонала.
4. Как отражены в фильме моменты психологической поддержки пациента со стороны медперсонала, родственников?

Профилактика ВИЧ-инфекции при риске парентерального инфицирования.

Степень риска заражения *	Объем химиопрофилактики
<p><u>Высокое (тип I)</u></p> <p>При глубоком колющем (иглой) или резаном (скальпелем и т.д.) внутримышечном поражении, сопровождающимся кровотечением</p> <p>- ранении, при котором загрязненный инструмент попадает в кровеносный сосуд</p> <p>- ранении полой иглой</p>	<p><u>Настоятельно рекомендуется</u></p> <p>Комбинированная терапия в течение 4-х недель.</p> <p>Стандартная схема профилактики заражения ВИЧ</p> <p><u>Видекс (диданозин) 400 мг.</u></p> <p>- 1 капс./сутки (30 капсул на курс)</p> <p><u>Зидовудин 300 мг.</u></p> <p>- 2 табл. х 2/сутк. (100 табл. на курс)</p> <p><u>Телзир (фосампренавир) 700 мг</u></p> <p>- 1 табл. 2 р/сутки (60 табл. на курс)</p> <p><u>Ритонавир 100 мг.</u></p> <p>- 1 табл.2 р/сутки (60 табл. на курс)</p> <p>При отсутствии данных препаратов для начала химиопрофилактики могут использоваться любые другие антиретровирусные препараты.</p> <p><u>Дизаверокс (зидовудин 300 мг. + ламивудин 150 мг)</u></p> <p>1 т х 2 р/сутки</p> <p><u>Калетра (лопинавир 200 мг., ритонавир 50 мг)</u></p> <p><u>2 табл. х 2 р/сутки</u></p>
<p><u>Умеренная(тип II)</u></p> <p>При неглубоких поражениях с «капельным» отделением крови.</p>	<p><u>Предлагается</u></p> <p>Комбинированная терапия</p>
<p>Минимальная (тип III)</p>	<p><u>Желательна</u></p> <p>Комбинированная терапия</p>
<p>*Необходимо учитывать ВИЧ-статус пациента, с кровью которого был контакт.</p>	

Иммунологические показатели крови в норме и при различных стадиях ВИЧ-инфекции

№ п/п	Показатели	Здоровые люди	Бессимптомна я стадия ВИЧ-инф.	Субклиничес кая стадия (III ст.)	Стадии вторичных заболеваний (IV ст.)	Терминаль ная стадия СПИД (Vст.)
1	Количество Т ₄ - лимфоцитов (хелперов) в 1 мм ³ (1 мкл) крови	1000- 800	700 - 600	500-400	300-280	200 и менее
2	Количество Т ₈ - лимфоцитов (супрессоров) в 1 мм ³ (1 мкл) крови	500- 380	380-360	340-320	320-360	370
3	Соотношение Т ₄ : Т ₈	2,0 -1,8	1,7-1,5	1,3-1,2	0,8-0,7	0,5-0,4-0,1

Задача №1

В здравпункт общежития обратилась студентка М., 21 год, прибывшая на учебу из Нигерии 10 месяцев тому назад. Жалуется на повышенную температуру в течение 1,5 месяцев, потливость, особенно в ночное время, снижение веса.

При клиническом осмотре: субфебрильная температура, увеличение подмышечных, локтевых и заднешейных лимфоузлов. Вес снизился с 70 кг. до 60 кг., экзантема верхней части спины.

Из эпиданамнеза: имела сексуальные контакты до приезда в Россию в течение последних 2-х лет. Недавно узнала, что ее друг умер 3 мес. назад в инфекционной больнице.

Задания:

1. Сформируйте и обоснуйте предполагаемый диагноз
2. Определите тактику фельдшера здравпункта
3. Перечислите и обоснуйте методы обследования для постановки окончательного диагноза.
4. Расскажите о принципах лечения, диспансеризации и профилактики.
- 5 Оформите направление к врачу инфекционисту.

Задача № 2

Мужчина К 30 лет, обратился к фельдшеру за консультацией. Три недели назад он имел половой контакт с малознакомой женщиной без использования презерватива.

7 дней спустя он узнал, что она ВИЧ-инфицирована. Это послужило причиной для анонимного обследования. Антител к ВИЧ обнаружено не было.

Задания:

1. Обоснуйте возможность инфицирования пациента. Расскажите о ложноотрицательных и ложноположительных результатах.
2. Определите тактику фельдшера в данной ситуации.
3. Расскажите о методах лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции.
4. Расскажите о путях передачи ВИЧ-инфекции в МО с риском для работников здравоохранения и с риском для пациента.
5. Продемонстрируйте обработку кожи рук, загрязненной кровью при проведении в/в манипуляции.

Задача №3

Женщина К., 25 лет жалуется на молочницу, продолжающуюся в течение 2-х месяцев. Более месяца отмечает повышенную температуру тела, вялость, быструю утомляемость. Последнее время стала часто болеть, в течение года дважды перенесла ринофарингит, отит, опоясывающий лишай.

При осмотре: температура 37,2⁰С, пальпируются затылочные, шейные, подчелюстные, подмышечные лимфоузлы, которые увеличены симметрично, безболезненные, плотные, величиной до 1 – 1,5 см. Ногти пальцев рук поражены грибком (руброфития). В эпиданамнезе множественные половые контакты.

Задания:

1. Сформулируйте и обоснуйте предполагаемый диагноз.
2. Определите тактику фельдшера в отношении пациента.
3. Назовите стадии ВИЧ-инфекции и укажите стадию, в которой находится пациентка.
4. Расскажите об иммунологических показателях крови здоровых лиц и ВИЧ-инфицированных.
5. Продемонстрируйте обработку глубокого колотого (иглой) поражения. В чем заключается профилактика ВИЧ-инфекции для медицинского работника?

Задача № 4

Пациент А., 30 лет обратился к фельдшеру с жалобами на появление сыпи темно-бурого цвета и язвочек на левой голени. Также предъявляет жалобы на повышение температуры, общую слабость, быструю утомляемость, наличие сине-серого пятна на слизистой под языком безболезненного. За медицинской помощью не обращался. Женат, но отмечает наличие случайных сексуальных контактов.

В эпиданамнезе : повторные фарингиты, затяжная пневмония, частые ОРЗ, дважды был опоясывающий герпес. Год назад перенес длительно текущий фурункулез.

Объективно: Пациент пониженного питания. Заднешейные, подчелюстные, подмышечные, подключичные лимфатические узлы плотные, безболезненные размером до 2 – 3 см, не спаяны между собой и окружающей тканью. Температура 37,8⁰С. На дне полости рта пятно серо-бурого цвета размером 1х1,5 см с неровными краями, на коже лица, шеи, туловища конечности темно-бурая, местами сливная сыпь.

Печень выступает на 1 см. из-под края реберной дуги.

Задания:

1. Сформируйте и обоснуйте предположительный диагноз
2. Определите тактику фельдшера
3. Расскажите о СПИД-маркерных заболеваниях
4. Составьте памятку для пациента по приему антиретровирусных препаратов
5. Продемонстрируйте забор крови для серологического исследования.

Задача № 5.

Пациент М./, 25 лет обратился к фельдшеру с жалобами на повышенную температуру, потливость в течение последних 2-х месяцев, а так же потерю веса с 85 кг. до 73 кг.

Имеет место плохой аппетит и жидкий стул в течение 3-х недель. При бактериологическим исследованием кала патогенной микрофлоры выявлено не было.

Из эпид. анамнеза: имел сексуальные отношения с лицами своего и противоположного пола.

При осмотре: пациент пониженного питания, пальпируются заушные, заднешейные, подмышечные лимфоузлы, размером 1 – 1,5 см, безболезненные.

Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз
2. Определите тактику фельдшера
3. Перечислите препараты, используемые для антиретро-вирусной терапии, согласно стандартной схеме.
4. Расскажите о критериях эффективности антиретровирусной терапии.
5. Расскажите о профилактике внутрибольничного инфицирования пациента ВИЧ

Эталоны ответов:

Задача № 1

1. Предполагаемый диагноз: ВИЧ-инфекция, IV- стадия –вторичных заболеваний, подстадия Б. Предполагаемый путь заражения – половой

Диагноз ставится на основании следующих критериев:

а. Эпиданамнеза: больная прибыла из африканской страны Нигерии, неблагополучной по ВИЧ-инфекции, была в половом контакте с мужчиной, умершем в инфекционном стационаре, возможно от ВИЧ-инфекции.

б. Клинических даны: длительная субфебрильная температура (в течение 1,5 мес.), потливость в ночное время, увеличение 3-х групп лимфоузлов, поражение кожных покровов.

2. Учитывая, что больная - иностранная студентка, а условия въезда и пребывания иностранных граждан в России установлены международным договором Российской Федерации, фельдшер* не сообщая ей о предполагаемом диагнозе направляет к врачу-инфекционисту для постановки окончательного диагноза.

Согласно Федерального Закона Российской Федерации « О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека от 1995 года, иностранные граждане подлежат депортации из Российской Федерации»

3. окончательный диагноз «ВИЧ-инфекция» ставится на основании лабораторной критериев (ИФА, ИБ, иммунограммы)

4. Принципами лечения являются: этиотропное (антиретровирусная терапия) иммунокоррегирующее и симптоматическое (лечение оппортунистических инфекций и опухолей).

Диспансерное наблюдение проводится: если уровень CD₄ – клетки ниже 1000 кл/мкл, но выше 500 кл/мкл – 1 раз в 6 мес; если CD₄ ниже 500 кл/мкл – 1 раз в 3 мес.

Специф. профилактика отсутствует. Основой профилактики явл. санитарно-просветительная работа среди населения. В ЛПУ основой профилактики явл. соблюдение требований ОСТА – 42-21-2-85 «Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения».

5.В направлении указывается ФИО, возраст, адрес, эпиданамнез, направляется на консультацию к инфекционисту.

Задача № 2

1. В данном случае нельзя исключить ВИЧ-инфицирование, так как пациент относится к группе «риска», как контактный. Анонимное обследование проводилось на ранних сроках после полового контакта, поэтому реакция ИФА могла быть отрицательной. Возможный путь заражения половой.

2. Тактика фельдшера

а. провести консультирование и объяснить пациенту, что опасения его могут быть обоснованными

б. рассказать

в. о путях передачи ВИЧ-инфекции

- г. об основных клинических симптомах и периодах заболевания
- д. объяснить, что в период инкубации реакция ИФА бывает отрицательной.

Фельдшер должен:

- а. объяснить пациенту, что в случае инфицирования, он с первых дней является источником инфекции, что ему необходимо принимать меры предосторожности, для того, чтобы не инфицировать партнера, а в случае, если он не заразился, избежать инфицирования в будущем.
- б. рассказать о безопасном и наименее опасном сексе, о правильном пользовании презервативом
- в. предложить иметь одного постоянного полового партнера
- г. направить пациента на консультацию к инфекционисту, предварительно известив его о данном пациенте
- д. повторное лабораторное обследование через 2 – 3 месяца

3. Диагностика ВИЧ-инфекции основана на выявлении антител к ВИЧ-иммуноферментный анализ (ИФА) и иммуноблотинг (ИБ) - серологическая диагностика. В случае положительной реакции ИФА, диагноз подтверждается реакцией в ИБ, а затем методом ПЦР (полимеразной цепной реакции), основанном на выявлении самих вирусных частиц.

4. Пути передачи в МО с риском для работников здравоохранения

- при повреждении иглой или любым острым инструментом, загрязненным кровью или другой биологической жидкостью пациента.
- при попадании инфицированной крови или биологической жидкостью на слизистые оболочки.
- при контакте открытой раны с кровью или другой биологической жидкостью человека инфицированного ВИЧ.

Пути передачи ВИЧ в МО с риском для пациента:

- при переливании крови, инфицированным ВИЧ
- через загрязненные инструменты, используемыми повторно без адекватной дезинфекции и стерилизации
- при контакте с кровью и др. биологическими жидкостями инфицированного работника здравоохранения (хирург, стоматолог, акушерка)
- через трансплантаты кожи и др. органов от инфицированного донора

5. При попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы, немедленно обработать кожный покров в области попадания крови или др. биологических жидкостей антисептиком или 70% раствором спирта, вымыть проточной водой с мылом, повторно обработать 70% раствором этилового спирта.

Основание:

- Сан ПИН 2.1.3. 2630-10 « Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
- СП 3.1.5. 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»
- Приказ Минздрава России от 09.01.2018 г. № 1Н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки экстренной профилактики перентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи.

Задача № 3

1. Предположительный диагноз: ВИЧ-инфекция, стадия IV –Б по классификации Покровского В.В. ставится на основании:

- анамнеза: беспорядочные половые контакты и частые повторные заболевания в течение последнего года
- клинических данных: лимфаденопатия. Лимфоузлы плотные, безболезненные, симметричные и их 3 группы
- грибковые заболевания – упорная молочница, руброфития
- температура по вечерам, которая держится более месяца
- вялость и быстрая утомляемость.

2. Тактика фельдшера

До направления на обследование необходимо провести дотестовое консультирование:

- провести беседу о ВИЧ-инфекции, путях ее передачи, основных симптомах и методах лабораторной диагностики
- оказать психологическую поддержку пациентке
- убедить больную в необходимости пройти обследование
- сказать о том, что с момента инфицирования человек заразен
- взять кровь для лабораторного исследования
- известить врача-инфекциониста ЛПУ и направить больную к нему на консультацию.

3. Стадии ВИЧ-инфекции:

- I стадия – инкубационный период (2 нед – 6 мес.)

- II стадия первичных проявлений

подстадия А – бессимптомная

подстадия Б – острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний

подстадия В – острая ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями

III. Субклиническая стадия

IV. Стадия вторичных заболеваний

А – потеря веса менее 10%, грибковые, вирусные, бактериальные поражения кожи и слизистых, опоясывающий лишай, повторные фарингиты, синуситы

Б – Потеря веса более 10%, необъяснимая диарея или лихорадка более одного месяца волосатая лейкоплатия, туберкулез, повторные или стойкие вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные, поражения внутренних органов; повторный или диссеминированный опоясывающий лишай, локализованная саркома Капоши.

В – Кахоксия; генерализованные вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные и паразитарные заболевания: пневмоцистная пневмония, кандидоз пищевода, трахеи, бронхов, легких; атипичные микобактериозы, диссеминированная саркома Капоши, поражение ЦНС.

V. Терминальная стадия СПИД

Задача № 4

1. Предположительный диагноз: ВИЧ-инфекция стадия СПИД, генерализованная саркома Капоши. Стадия IV B по Покровскому В.В. Предположительный путь заражения – половой.

Предположительный диагноз ставится на основании:

-анамнеза: у больного в течение 2-х лет отмечались частые заболевания, герпетические и гнойные поражения кожи.

- клинических данных: лимфаденопатия и клинические признаки генерализованной саркомы Капоши

-имеет случайные связи

2. Провести с больным дотестовое психосоциальное консультирование:

- рассказать о симптомах и путях заражения ВИЧ-инфекции, о том, как защищать свое здоровье и здоровье родных людей от заражения, рассказать о методах безопасного секса

- предупредить о возможности обследования членов семьи.

3. Маркерами СПИДа являются заболевания, которые возникают только на фоне иммунодефицита и поэтому указывают, что у больного СПИД. При этом для подтверждения диагноза не требуется лабораторная диагностика. Их 12, еще их называют СПИД-индикаторными заболеваниями I группы.

Саркома Капоши – это злокачественное заболевание, при котором опухоль растет из стенок мелких сосудов. Первые изменения появляются на коже в виде сыпи (красно-бурый или сине-серый) и узелков. Затем сыпь сливается, а узелки изъязвляются, образуя незаживающие язвы. Человек чувствует себя неплохо, пока изменения носят локальный характер. При генерализации процесса появляются лихорадка, интоксикация, но состояние резко ухудшается, когда в процесс вовлекаются внутренние органы.

4. Памятка для пациента по приему антиретровирусных препаратов.

1. Приверженность, или соблюдение режима лечения, означает прием лекарств в строгом соответствии с предписаниями врача: в указанное время, в назначенной дозировке и в соответствии с требованиями, касающиеся приема пищи.

2. Вам необходимо выработать определенный режим дня, которому Вы могли бы следовать на протяжении длительного периода времени.

3. Сбои в режиме приема, во-первых, снижают эффективность терапии, во вторых способствует выработке устойчивости (резистентности) вируса к лекарственным препаратам.

Эффективность лечения

Пациент соблюдает режим АРВТ на	Эффективность лечения
> 95%	78%
90 – 95%	45%
80 – 90%	33%
70 – 80%	29%
< 70%	18%

95% приверженности достигается в том случае, если за 4 недели только 1 доза была принята неправильно.

Соблюдения режима только на 90% снижает эффективность терапии почти в 2 раза

4. Используйте дневник приверженности к лечению для планирования графика приема. В первые недели лечения отмечайте каждую принятую дозу и время ее приема.

Неделя № _____

	Название АРТП+ время приема (утром)	Название АРВТ + время приема (вечером)
Понедельник		
Вторник		
Среда		
Четверг		
Пятница		
Суббота		
Воскресенье		

5. Каждое утро раскладывайте суточную дозу препаратов по часам приема в специальную коробочку (таблетницу), таким образом, Вы легко сможете проверить, не пропустили ли Вы прием.

6. Используйте будильник или таймер, например, мобильного телефона для напоминания о необходимости приема лекарств.

7. Держите небольшой запас таблеток в тех местах, где в случае крайней необходимости Вы легко сможете их обнаружить (в машине, на работе, дома у друзей или близких родственников)

8. Попросите Вашего лечащего врача заранее выписать Вам средства от тошноты и желудочно-кишечных расстройств, поскольку это распространенные побочные эффекты на начальной стадии АРВТ.

9. Большинство комбинаций нужно принимать 2 раза в сутки с интервалом 12 часов, т.е. утром и вечером. Однако некоторые лекарства предусматривают прием 1 раз в сутки в одно и то же время (т.е. с интервалом 24 часа)

10. Пропуск препарата, принимаемого 1 раз в сутки, еще опаснее, чем пропуск препарата, принимаемого дважды в сутки.

11. Если Вы поймали себя на том, что случайно забыли принять лекарства, примите их немедленно

НО! Если Вы вспомнили об этом лишь, когда пришло время принимать следующую дозу, ни в коем случае не принимайте двойную дозу.

12. Злоупотребление алкоголем и наркотиками может отрицательно сказаться на соблюдении приверженности к лечению кроме того злоупотребление алкоголем на фоне приема гепатотоксичных (негативно влияющих на печень) препаратов повышает риск быстрого поражения печени.

13. Наиболее частые побочные эффекты АРВТ – тошнота, головная боль, бессонница, диарея, усталость.

14. Внимательно читайте инструкцию к применению лекарств. Некоторые принимаются во время еды, а некоторые на пустой желудок.

15. Поставьте врача в известность о всех принимаемых Вами препаратах для лечения других заболеваний, так как они могут вступить с АРВП в опасные взаимодействия.

16. Не следует забывать, что терапия в большинстве случаев достаточно легко переносится и позволяет полноценно жить.

5. Выполнение манипуляции в соответствии с алгоритмом действия.

Задача № 5.

1. У данного молодого человека предположительный диагноз: ВИЧ-инфекция СПИД – ассоциированный комплекс (стадия IV Б по Покровскому В.В.)

Предположительный диагноз ставится на основании следующих критериев:

- пациент бисексуалист, имеет много сексуальных партнеров
- клинических данных: лихорадка в вечернее и ночное время, проливной пот по ночам и в течение последних 2 месяцев. У него диарея, увеличенные лимфоузлы в 3-х группах, они безболезненные, плотные, размером до 1,5 см.

2. Необходимо провести с пациентом дотестовое психосоциальное консультирование:

- выяснить, что знает данный пациент о симптомах и путях заражения ВИЧ-инфекцией, рассказать о способах безопасности и менее опасного секса и научить пациента правильно пользоваться презервативом
- предупредить об уголовной ответственности за распространение ВИЧ-инфекции
- взять кровь для лабораторного обследования на ВИЧ-инфекцию
- направить пациента к врачу-инфекционисту на консультацию, предупредив его по телефону о больном.

3. Стандартная схема АРТ включает: 2 НИОТ (нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы

+

1 ННИОТ (ненуклеозидный ингибитор ОТ)

или

ИП/ч (ингибитор протеаз с ритонавиром)

или

ИИ – ингибиторы интегразы

Например

Тенофовир + эмбрицитабин + рилпивириин (эвицлера)

Тенофовир + ламивудин + лопинавир с ритонавиром

Зидовудин + ламивудин + ралтегравир

Эвицлера препарат для пациентов с непереносимостью ННИОТ, ИП. с сопутствующим вирусным гепатитом, нуждающимся в оптимизации режима.

4. Критерии эффективности антиретровирусной терапии:

- снижение вирусной нагрузки на 0,5 Iq (в 3 – 5 раз)

через 4 недели (I исследование после начала АРТ)

- снижение вирусной нагрузки более чем на 1 Iq (в 10 раз)

через 8 недель (II исследование АРТ)

- снижение вирусной нагрузки менее 400 копий/мл

к 24 недели (6 мес) (III исследование)

- снижение вирусной нагрузки менее 50 копий/мл

к 48 неделе (12 мес.) (IV исследование)

5. Выполнение всех инвазивных манипуляций, контакты с открытой раной и слизистыми оболочками должны выполняться стерильными инструментами.

Обработка использованного инструментария должна осуществляться согласно требованиям ОСТа 42-21-2-85 «Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения».

-Обследование доноров крови, кожи и др. органов.

- исключение контакта с кровью и др. биологическими жидкостями инфицированного работника здравоохранения.

Диспансерное наблюдение в центре СПИД.

После первичного обследования лечащий врач определяет стадию ВИЧ-инфекции и разрабатывает план ведения больного, при этом учитываются клинические, иммунологические и вирусологические показатели к сопутствующим заболеваниям.

Частота диспансерного обследования зависит от стадии ВИЧ-инфекции и лабораторных показателей.

1. При отсутствии клинических проявлений ВИЧ-инфекции, а также уровне СД₄ выше 1000 кл/мкл пациенту достаточно проходить обследование 1 раз в год
2. Если уровень СД₄ ниже 1000 кл/мкл, но выше 500 кл/мл пациенту рекомендуется проходить обследование 1 раз в 6 мес.
3. Если СД₄ ниже 500 кл/мкл – 1 раз в 3 мес.

Самой главной задачей диспансерного наблюдения явл. своевременное начало АРТ, которая останавливает прогрессирование ВИЧ-инфекции и сохраняет жизнь пациентам.

Мониторинг ВИЧ-инфицированных пациентов

Определение концентрации РНК вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) является обязательной процедурой, начиная с момента постановки диагноза ВИЧ-инфекции, а также на этапе назначения противовирусной терапии и дальнейшего мониторинга эффективности терапии.

Согласно современным рекомендациям противовирусное лечение ВИЧ-инфицированным пациентам назначают на основании клинических признаков и концентрации CD₄-лимфоцитов.

Вирусная нагрузка – самый ранний показатель успеха или неудачи лечения, который почти на месяц опережает изменение числа лимфоцитов CD₄.

Статистически значимым изменением вирусной нагрузки считают изменения более чем в 3 раза.

I Исследование после начала терапии проводят через 4 недели.

вирусологическими критериями эффективности терапии считают снижение вирусной нагрузки на 0,5 lq.

II Через 8 недель (в3 – 5 раз) т более чем на lq (в 10 раз)

Если вирусная нагрузка не снизилась до уровня менее 400 коп/мл к 24 –ой неделе (6 мес). или до уровня менее 50 коп/мл к 48 недели (12 мес.) лечения, это указывает на неполноценный ответ

Если вирусная нагрузка однажды снизилась до неопределяемого уровня, а затем проведенное дважды измерение с интервалом 4 – 8 недель показало, что она вновь возросла до определяемых значений, существует риск вирусологической неэффективности лечения. Чаще всего это свидетельствует о развитии лекарственной устойчивости ВИЧ и требует скорейшего изменения схемы лечения.

Небольшие подъемы вирусной нагрузки от неопределяемого уровня до 50 – 200 коп/мл (всплески) могут регистрироваться и без развития устойчивых штампов вируса, а связано с несоблюдением пациентом режима лечения.

Словарь терминов

Антиретровирусная терапия (АРТ) – комбинация специально подобранных (от двух до четырех) препаратов, которые борются с размножением вируса в организме

Антиген – вещество, стимулирующее иммунитет ответ. (бактерии, вирусы, яды или другие чужеродные для организма вещества).

Антитело - белковое соединение, которое организм производит в ответ на проникновение антигенов с целью уничтожения их или нейтрализации.

Болезни, называемые оппортунистическими инфекциями - заболевания, возникающие на выгодном (удобном) для них фоне (в результате снижения сопротивляемости организма), вызываются, как правило, низковирулентной (УПМ) микрофлорой.

Вирусная нагрузка – количество копий вируса в 1 мл крови. Указывает, насколько быстро вирус размножается в организме.

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ВИЧ – инфекция - хроническое заболевание вызываемое вирусом иммунодефицита человека.

ВИЧ-инфицированные – лица, зараженные вирусом иммунодефицита

Иммунная система - сложная система организма человека, включающая лимфоидные ткани, такие как костный мозг, тимус, селезенка, миндалины, аппендикс, лимфатические узлы, кровеносные и лимфатические сосуды.

Иммунодефицит – состояние, при котором иммунная система человека не способна защищать организм, что приводит к повышению восприимчивости к различным инфекциям и опухолям.

Клетки CD₄ – клетки, имеющие белок – рецептор CD₄ (Т-лимфоциты, макрофаги, нейтрофилы, эндотелий сосудов, клетки кишечника) и поражаемые ВИЧ. Показатель клеток CD₄ дает представление о состоянии иммунной системы.

ЛЖВС – Люди (лица), живущие с ВИЧ/СПИДом, ВИЧ-инфицированные, ВИЧ-позитивные

Приверженность к лечению – осознанное ответственное отношение к сотрудничеству с медицинскими работниками по осуществлению терапевтического процесса (в том числе принятие препаратов точно в соответствии с назначением врача).

Побочные эффекты лечения – нежелательное действие лекарств.

Ретровирусы – класс вирусов, которые копируют генетический материал, используя РНК как матрицу для производства ДНК.

Резистентность – выработанная устойчивость микроорганизма к действию лекарственных препаратов.

Режим лечения – комбинация лекарств и способ их применения.

СПИД – синдром приобретенного иммунного дефицита.

СПИД – индикаторные (маркёрные) инфекции - заболевания, возникающие только при ВИЧ-инфекции (стадии IV – вторичных заболеваний и V- СПИД) и не требующие лабораторного исследования на ВИЧ-инфекцию.

Антиретровирусные препараты

НИОТ – нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы

ННИОТ – ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы

ИП – ингибиторы протеазы

ИИ - ингибиторы интегразы

ИС – ингибиторы слияния

Памятка для пациента по приему антиретровирусных препаратов.

1. Приверженность, или соблюдение режима лечения, означает прием лекарств в строгом соответствии с предписаниями врача: в указанное время, в назначенной дозировке и в соответствии с требованиями, касающимися приема пищи.
2. Вам необходимо выработать определенный режим дня которому Вы могли бы следовать на протяжении длительного периода времени.
3. Сбои в режиме приема, во первых, снижают эффективность терапии, во вторых способствует выработке устойчивости (резистентности) вируса к лекарственным препаратам.

Эффективность лечения

Пациент соблюдает режим АРВТ на	Эффективность лечения
> 95%	78%
90 – 95 %	45%
80 – 90%	33%
70 – 80%	29%
<70%	18%

95% приверженности достигает в том случае, если за 4 недели только 1 доза была принята неправильно

Соблюдение режима только на 90% снижает эффективность терапии почти в 2 раза.

4. Используйте дневник приверженности к лечению для планирования графика приема. В первые недели лечения отмечайте каждую принятую дозу и время ее приема.

Неделя № _____

	Название АРВП + время приема (утром)	Название АРВП + время приема (вечером)
Понедельник		
Вторник		
Среда		
Четверг		
Пятница		
Суббота		
Воскресенье		

5. Каждое утро раскладывайте суточную дозу препаратов по часам приема в специальную коробочку (таблетницу); таким образом, Вы легко сможете проверить; не пропустили ли Вы прием.

6. Используйте будильник или таймер, например, мобильного телефона для напоминания о необходимости приема лекарств.

7. Держите небольшой запас таблеток в тех местах, где в случае крайней необходимости Вы легко сможете их обнаружить (в машине, на работе, дома у друзей или близких родственников)

8. Попросите Вашего лечащего врача заранее выписать Вам средства от тошноты и желудочно-кишечных расстройств, поскольку это распространенные побочные эффекты на начальной стадии АРВТ.

9. Большинство комбинаций нужно принимать 2 раза в сутки с интервалом в 12 часов, т.е. утром и вечером. однако некоторые лекарства предусматривают прием 1 раз в сутки в одно и тоже время (т.е. с интервалом 24 часа.)

10. Пропуск препарата, принимаемого 1 раз в сутки, еще опаснее, чем пропуск препарата, принимаемого дважды в сутки.

11. Если Вы поймали себя на том, что случайно забыли принять некоторые лекарства, принимайте их немедленно.

Но! Если Вы вспомнили об этом лишь, когда пришло время принимать следующую дозу, ни в коем случае не принимайте двойную дозу.

12. Злоупотребление алкоголем и наркотиками может отрицательно сказаться на соблюдении приверженности к лечению кроме того злоупотребление алкоголем на фоне приема гепатотоксичных (негативно влияющих на печень) препаратов повышает риск быстрого поражения печени.

13. Наиболее частые побочные эффекты АРВТ – тошнота, головная боль, бессонница, диарея, усталость.

14. Внимательно читайте инструкцию к применению лекарств. Некоторые принимаются во время еды, а некоторые на пустой желудок.

15. Поставьте врача в известность о всех принимаемых Вами препаратах для лечения других заболеваний, так как они могут вступать с АРВП в опасные взаимодействия.

16. Не следует забывать, что терапия в большинстве случаев достаточно легко переносится и позволяет полноценно жить.

Список литературы

1. Покровский В.В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИДа М. Медицина, 1996 г. – стр. 248
2. Белоусова А.К. Инфекционные болезни с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии: учебник – Ростов н/Д:Феникс, 2015 г. – стр. 364
- 3.Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии – Ростов н/Д: Феникс, 2015 г. – 381 стр.
4. Мальцев В.Н. Основы микробиологии и иммунологии М: Медицина, 2005 – стр.280.
5. Малов В.А. Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: учебное пособие 9-е изд. М.: ИЦ «Академия», 2014 г. стр. – 352
6. Антонов М.М., Антонова Т.В., Барановская В.Б. «Сестринское дело при инфекционных заболеваниях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014г. – стр.416
7. В.А. Малов, Е.Я. Малова Инфекционные болезни с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии М. Москва ИЦ «Академия»2011 г.
8. Н.М. Палатова, О.Ю.Егорова ВИЧ-инфекция СПб: Издательство «Лань» 2017 г – стр. – 112
9. Воинова Е., Алиев Л., Знакомство с комбинированной антиретро-вирусной терапией Санкт-Петербург, Балтийский медицинский образовательный центр. 2013 г. – стр. – 46.

АКТ
о получении травмы при оказании медицинской помощи
в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина»

1. Дата составления акта _____

2. Наименование учреждения и отделения, где получена травма _____

3. Ф.И.О., возраст, должность сотрудника, получившего травму _____

4. Домашний адрес и телефон медработника _____

5. Стаж работы: общий медицинский _____ на данном месте _____

6. Дата и время получения травмы _____

7. Дата первичного обращения (приемное отделение, поликлиника, сан. отдел указать) _____

8. Обстоятельства получения травмы _____

9. Локализация и характер травмы _____

10. Сведения о наличии средств индивидуальной защиты у медработника в момент получения травмы _____

11. Проведение на месте профилактики профессионального инфицирования (средствами из укладки по профилактике профессионального инфицирования) _____

12. Сведения о вакцинации медработника против ВГВ _____

13. Результат поствакцинального контроля (дата, титр) анти HBs (колич) _____

14. Сведения о пациенте (предполагаемом источнике инфекции): _____

Ф.И.О. _____

Возраст _____ Дом. адрес _____

Клинический диагноз _____

ВИЧ-статус

Наличие вирусных гепатитов

Место пребывания пациента на момент составления акта (на отделении, выписан домой, ушел самовольно, переведен в до. ЛПУ, умер)

15. План и результаты наблюдения и обследования травмированного работника:

15.1. План наблюдения и обследования:

Обследование на анти HBs (колич)

Экстренная вакцинация против ВГВ по схеме 0-1-2-12 (указать даты вакцинации)

Режим наблюдения и обследования по схеме 0,3,6 (9,12) (указать даты обследования)

Постконтактная профилактика (Видекс 400 мг – 1 капс. в сутки (30 капсул на курс), Зидовудин 300 мг – 2 табл. 2 раза в сутки (100 табл. на курс), Телзир 700 мг – 1 табл. 2 раза в сутки (60 табл. на курс), Ритонавир 100 мг – 1 табл. 2 раза в сутки (60 таблеток на курс) Прием препаратов проводится в течение 30 дней.

(указать с какого числа начата, продолжительность курса)

15.2. Результаты наблюдения и обследования:

Результат экстренного обследования на анти HBs (колич) (дата, титр)

Даты вакцинации против ВГВ по экстренной схеме (0-1-2-12)

V1 V2 V3 Ревакцинация

Постконтактная профилактика (наименование препаратов, с какого числа начата, продолжительность курса)

Результаты наблюдения (даты, № анализов, результаты (Ф-50, HBsAg, HCVAb)

1-е обследование

2 обследование

3 обследование

4 обследование

5 обследование

16. Заключение (снят с учета или развитие заболевания)

Врач-эпидемиолог

Зам. главного врача по мед. части

Печатьф