



**МЕТОДИЧЕСКОЕ  
ПОСОБИЕ**

Пособие подготовлено  
при финансовой поддержке Программы развития ООН  
в рамках чрезвычайного плана США  
в области борьбы с ВИЧ/СПИДом

# ВИЧ- ИНФЕКЦИЯ

Клинические проявления и формы  
Сестринский уход  
Профилактика профессиональных заражений



Москва, 2010



 **МЕТОДИЧЕСКОЕ  
ПОСОБИЕ**

# **ВИЧ- ИНФЕКЦИЯ**

Клинические проявления и формы  
Особенности сестринского процесса  
Профилактика профессиональных заражений

# Содержание

**Авторы:** Палатова Н.М. Егорова О.Ю.

## Предназначение:

Методическое пособие составлено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта и предназначено для преподавателей и студентов медицинских училищ, обучающихся по специальности "Сестринское дело" базового уровня образования. Данное пособие может быть использовано преподавателями по предмету "Сестринское дело при инфекционных заболеваниях, с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии", при подготовке к занятиям по темам: "Сестринский процесс при ВИЧ-инфекции", "ВИЧ-инфекция: клинические проявления и формы" и "Профилактика ВИЧ-инфекции и профессиональных заражений". Учитывая полноту изложенного материала, имеющиеся контролирующие материалы с эталонами ответов, пособие может быть использовано студентами при изучении вышеперечисленных тем самостоятельно (в случае пропуска занятия). Также пособие рекомендовано для проведения занятий в рамках Ресурсного центра по паллиативному уходу за ЛЖВС и предназначено для проходящих обучающий курс ухода за пациентами ВИЧ/СПИДом в условиях стационара и на дому.

Информационные материалы включают в себя основные современные сведения по данному вопросу.

Пояснительная записка .....	5
Введение .....	7
Словарь терминов .....	8

## 1. ВИЧ и оппортунистические инфекции

<b>1.1 Определение ВИЧ-инфекции. Пути передачи .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Периоды ВИЧ-инфекции. Клинические проявления .....</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Оппортунистические инфекции.</b>	
<b>Пути передачи и клинические проявления .....</b>	<b>16</b>
1.3.1 Туберкулез .....	16
1.3.2 Пневмоцистная пневмония .....	18
1.3.3 Кандидозы .....	19
1.3.4 Цитомегаловирусная инфекция .....	21
1.3.5 Неврологические нарушения. Церебральный токсоплазмоз .....	22
1.3.6 Герпетическая инфекция .....	23
1.3.7 Новообразования. Саркома Капоши .....	24

## 2. Сестринский процесс

<b>2.1 Этапы сестринского процесса .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2 Проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов и сестринские вмешательства .....</b>	<b>36</b>
2.2.1 Изменения в характере выведения шлаков из организма. Диарея .....	36
2.2.2 Изменения в характере питания. Тошнота, рвота, анорексия .....	38
2.2.3 Прогрессирующее снижение массы тела .....	41
2.2.4 Изменения в характере самообслуживания .....	42
2.2.5 Изменения температуры тела. Гипертермия .....	43
2.2.6 Зуд .....	44
2.2.7 Нарушение сна .....	45
2.2.8 Задержка стула более 48 часов .....	46
2.2.9 Боль .....	47
2.2.10 Изменения, относящиеся к смыслу жизни. Депрессия .....	48
2.2.11 Нарушение физической целостности кожных покровов .....	48
2.2.12 Кандидоз ротовой полости .....	50
2.2.13 Изменения в характере мыслительного процесса .....	50

<b>2.3 Особенности сестринского ухода за ВИЧ-инфицированными .....</b>	<b>52</b>
<b>2.4 Антиретровирусная терапия и роль медсестры в ведении терапии .....</b>	<b>54</b>
2.4.1 Обязанности сестры по организации приема лекарственных средств .....	56
2.4.2 Оценка эффективности медицинского мониторинга выполнения терапевтической программы (приема лекарственных средств) .....	58
<b>3. Профилактика ВИЧ-инфекции и профессиональных заражений</b>	
<b>3.1 Пути передачи гемоконтактных инфекций .....</b>	<b>62</b>
<b>3.2 Меры предосторожности .....</b>	<b>64</b>
3.2.1 Защита кожи и слизистых при контакте с любым биоматериалом .....	64
3.2.2 Предупреждение контакта с потенциально инфицированными колющими и режущими инструментами .....	66
3.2.3 Предупреждение повреждений, вызванных иглами и другими режущими и колющими инструментами .....	66
3.2.4 Предупреждение передачи ВИЧ-инфекции через загрязненные инструменты .....	67
3.2.5 Предупреждение контакта с потенциально опасными биологическими жидкостями пациента .....	68
3.2.6 Меры предосторожности при уходе на дому .....	71
<b>3.3 Принципы дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинского инструментария .....</b>	<b>72</b>
<b>3.4 Медицинские отходы .....</b>	<b>74</b>
3.4.1 Места образования медицинских отходов класса “Б” .....	75
3.4.2 Общий порядок проведения дезинфекции отходов .....	75
3.4.3 Общие требования к инвентарю для организации системы сбора и удаления отходов .....	76
3.4.4 Условия временного хранения и удаления отходов .....	76
<b>3.5 Профилактика ВИЧ-инфекции среди специалистов по уходу и людей, оказывающих уход в домашних условиях .....</b>	<b>77</b>
<b>3.6 Инфекционная безопасность при туберкулезе .....</b>	<b>78</b>
3.6.1 Профилактические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции .....	80
3.6.2 Текущая дезинфекция в очагах туберкулезной инфекции .....	80
<b>3.7 Перечень нормативно-правовых документов по вопросам гемоконтактных инфекций .....</b>	<b>83</b>
Библиография .....	84
Контрольные задания .....	85
Ответы к контрольным заданиям .....	95

## Пояснительная записка

По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом, число людей, живущих с ВИЧ, в Российской Федерации продолжает увеличиваться и по состоянию на конец сентября 2009 года превысило 500 тысяч человек. Одновременно с этим увеличивается и общий стаж эпидемии, то есть увеличивается количество людей, живущих с ВИЧ-инфекцией пять и более лет, многие из которых нуждаются или в скором времени будут нуждаться в стационарной помощи. В последние годы уже прослеживается увеличение количества госпитализаций ВИЧ-инфицированных пациентов в ЛПУ общего профиля. В связи с этим одной из приоритетных задач государства является предоставление всем нуждающимся ВИЧ-инфицированным пациентам, качественной и своевременной медицинской помощи. На основании Федерального закона “О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызванного вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)” медицинские работники обязаны оказывать медицинскую помощь этой категории пациентов на общих основаниях. На основании данного документа ВИЧ-инфицированные пациенты имеют право на лечение, как в отделениях инфекционных стационаров, так и в отделениях ЛПУ общего профиля.

В связи с увеличением количества ВИЧ-инфицированных пациентов идет увеличение частоты профессиональных контактов медицинских работников с ВИЧ-инфицированными пациентами и, соответственно, возрастает риск инфицирования медицинского персонала гемоконтактными инфекциями при выполнении профессиональных обязанностей и в случае аварийной ситуации. Учитывая все вышеперечисленное, можно сделать вывод, что сегодня особенно необходим высокий уровень подготовки медицинских сестер.

В содержание данного методического пособия включены материалы по клиническим проявлениям данного заболевания, раскрываются наиболее важные аспекты ухода за ВИЧ-инфицированными пациентами и роль медицинской сестры в области

долгосрочного сопровождения этой категории пациентов. Большое внимание уделено организации сестринского процесса, так как именно сестринский процесс обеспечивает систематическое предоставление надлежащей индивидуальной и качественной помощи пациентам. Уделяется внимание профилактике профессионального заражения медицинских работников гемоконтактной инфекцией и профилактике распространения инфекции в ЛПУ.

Общая цель данного методического пособия: помочь преподавателю при подготовке к уроку по темам, изложенным в пособии; обучить будущих медсестер и добровольцев осуществлять сестринский процесс при уходе за ВИЧ-инфицированными больными в терминальной стадии заболевания; обучить будущих медсестер и добровольцев способам профилактики профессионального заражения гемоконтактной инфекцией.

Достижение общей цели данного методического пособия по обучению будущих медсестер и добровольцев может быть проверено преподавателем в течение занятия или студентами самостоятельно с использованием основного критерия знаний - решения профессиональных ситуационных задач с применением методов активного обучения и других форм контролируемых заданий, которые представлены в данном пособии. По каждому разделу пособия составлены контрольные задания разной степени сложности.

ВИЧ-инфекция — длительно текущая инфекционная болезнь, развивающаяся в результате инфицирования вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Важной особенностью ВИЧ является способность поражать некоторые клетки иммунной системы и вызывать их гибель. В результате этого развивается и медленно прогрессирует иммунодефицитное состояние (откуда и название заболевания). Через несколько лет после заражения иммунодефицит приводит к появлению у больного заболеваний, вызванных различными возбудителями, в том числе условно-патогенными. По мере прогрессирования иммунодефицита эти заболевания становятся все более тяжелыми и, при отсутствии лечения, приводят к гибели больного. Под термином СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита) подразумеваются некоторые тяжелые оппортунистические заболевания (инфекционной, паразитарной или онкологической природы) развивающиеся у больных ВИЧ-инфекцией и сопровождающиеся огромным разнообразием симптомов.

За необычайно короткое время ВИЧ-инфекция стала проблемой номер один для ВОЗ, оттеснив на второе место рак и сердечно-сосудистые заболевания.

Приоритетной стратегией в борьбе с ВИЧ-инфекцией и СПИДом является профилактическое направление. В практику работы центров СПИДа внедряют высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ). Но, несмотря на все эти мероприятия, растет число ВИЧ-инфицированных больных, нуждающихся в стационарном лечении и /или постоянном уходе на дому, увеличивается количество пациентов на стадии СПИДа, растет число летальных исходов.

Сегодня в России очень остро стоит проблема ухода за людьми, страдающими неизлечимыми заболеваниями, в том числе ВИЧ/СПИДом. Необходимо, чтобы как можно больше людей знало о том, какие проблемы возникают у таких больных, как можно помочь им, как организовать их жизнь, и как самим убеждаться от этой инфекции. Особенно хорошо должны знать это те, кто по долгу службы призван оказывать помощь этой категории больных — медицинские сестры.

## Словарь терминов

<b>Антиретровирусная терапия (АРВТ)</b>	Комбинация специально подобранных (от двух до четырех) препаратов, которые борются с размножением вируса в организме и позволяют продлить срок жизни при ВИЧ-инфекции, а также приостановить развитие СПИД.
<b>Антиретровирусные препараты (АРП)</b>	Лекарственные средства, действующие непосредственно на вирус ВИЧ.
<b>Антиген (патоген)</b>	Вещество, стимулирующее иммунный ответ. Это могут быть бактерии, вирусы, яды или другие чужеродные для организма вещества.
<b>Антитело</b>	Белковое соединение, которое организм производит в ответ на проникновение антигенов. С целью их уничтожения или нейтрализации.
<b>Вирусная нагрузка</b>	Количество копий вируса в 1 мл крови. Указывает, насколько быстро вирус размножается в организме
<b>ВИЧ</b>	Вирус иммунодефицита человека.
<b>Иммунная система</b>	Сложная система организма, включающая лимфоидные ткани: костный мозг, тимус, селезенку, миндалины, аденоиды, аппендикс, лимфатические узлы, кровеносные и лимфатические сосуды.
<b>Иммунодефицит</b>	Состояние, при котором иммунная система человека не способна защищать организм, что приводит к повышению восприимчивости к различным инфекциям и опухолям.

<b>Клетки CD4</b>	Клетки, которые поражает ВИЧ. Показатель клеток CD4 дает представление о состоянии иммунной системы: если количество клеток снижается, значит, иммунная система повреждена.
<b>ЛЖВС</b>	Люди, живущие с ВИЧ/СПИДом: ВИЧ-инфицированные, ВИЧ-позитивные, ВИЧ-положительные.
<b>Приверженность лечению</b>	Осознанное и ответственное отношение к сотрудничеству с медицинскими работниками по осуществлению терапевтического процесса (в том числе, принятие препаратов точно в соответствии с назначением врача).
<b>Побочные эффекты лечения</b>	Нежелательное действие лекарств.
<b>Ретровирусы</b>	Класс вирусов, которые копируют генетический материал, используя РНК как шаблон для производства ДНК.
<b>Резистентность</b>	Выработанная устойчивость микробного организма (бактерии, вируса) к действию антибактериальных/антиретровирусных препаратов.
<b>Режим лечения</b>	Комбинация лекарств и способ их применения.
<b>СПИД</b>	Синдром приобретенного иммунного дефицит

# 1. ВИЧ и оппортунистические инфекции

## 1.1 Определение ВИЧ-инфекции. Пути передачи

### ■ Определение

ВИЧ-инфекция это вирусная антропонозная инфекция, характеризующаяся медленным прогрессирующим поражением иммунной системы с развитием иммунодефицита и на его фоне — вторичных инфекционных и онкологических заболеваний, которые в конечном итоге приводят к летальному исходу.

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) относится к семейству ретровирусов, подсемейства лентивирусов (медленных вирусов). В настоящее время известно несколько типов вируса: ВИЧ-1, ВИЧ-2, ВИЧ-3, наиболее распространенный ВИЧ-1. Все типы вируса различаются по своим структурным и антигенным свойствам. Течение инфекции, вызываемой ВИЧ-2, считается более продолжительным. Однако частота распространения ВИЧ-2 среди больных и вирусоносителей составляет всего лишь 0,2 %. Что же касается восприимчивости людей к ВИЧ, то по всем данным она всеобщая. Генетически обусловленной невосприимчивостью к этому вирусу ни одна раса не обладает.

Вирус неустойчив к физическим и химическим воздействиям. Он инактивируется при нагревании до 56° С в течение 10 минут; под влиянием хлорсодержащих препаратов, спирта и перекиси водорода погибает мгновенно. В желудочно-кишечном тракте вирус разрушается пищеварительными ферментами, соляной кислотой. Проявляет устойчивость к УФЛ и гамма-лучам.

### ■ Пути передачи

ВИЧ-инфекция — антропоноз, т. е. единственным источником заражения для человека служит ВИЧ-инфицированный больной на всех стадиях заболевания. Наиболее вероятно передача ВИЧ от человека, находящегося в конце инкубационно-

го периода, в периоде первичных проявлений СПИДа и в поздней стадии инфекции.

Инфекционные вирусные частицы (вирионы) могут присутствовать почти во всех биологических жидкостях человеческого организма, но в различных концентрациях. Поэтому биологические жидкости представляют разную степень опасности для заражения. Это зависит, во-первых, от концентрации в них вирусных частиц, а, во-вторых, от объема жидкости, переходящей от инфицированного человека к здоровому при контакте. Наиболее опасной является кровь, в ней ВИЧ содержится в наибольшей концентрации. За ней следуют семенная жидкость и вагинальный секрет. К опасным жидкостям относится грудное молоко. Концентрация ВИЧ в нем низкая, но ребенок получает молоко в большом количестве, что может привести к заражению.

Практически ВИЧ передается при половых контактах; инъекциях и других инвазивных вмешательствах; при переливании крови и препаратов, изготовленных из нее; от инфицированной матери к плоду во время беременности (при нарушениях плаценты), при прохождении ребенка по родовым путям и грудном вскармливании.

ВИЧ не передается воздушно-капельным и фекально-оральным путями, а также при контакте материалов, содержащих ВИЧ, с неповрежденными наружными покровами другого человека.

## 1.2 Периоды ВИЧ-инфекции. Клинические проявления

ВИЧ-инфекция имеет несколько стадий развития. Она начинается с инфицирования человека вирусом, и, далее, вызывает прогрессирующее поражение как иммунной, так и нервной системы. Со временем, по мере прогрессирования этого поражения, оно начинает проявляться в виде симптомов, что позволяет классифицировать раннюю, промежуточную и позднюю стадии ВИЧ-инфекции. После инфицирования человек становится носителем инфекции, т. е. может передавать вирус другим людям на протяжении всей жизни.

### Клиническая классификация по В.И.Покровскому

#### ■ Стадия 1

##### Стадия инкубации (период “окна”)

Период от момента заражения до появления реакции организма в виде клинических проявлений острой инфекции и/или выработки антител. Продолжительность ее обычно составляет от трех недель до трех месяцев, но в единичных случаях она может затягиваться до года. В этот период идет активное размножение ВИЧ, но клинических проявлений заболевания нет, и антитела к ВИЧ еще не выявляются.

#### ■ Стадия 2

##### Стадия первичных проявлений

Связана с проявлением первичного ответа организма на внедрение и репликацию ВИЧ в виде клинических проявлений и/или выработки антител.

**2А — “бессимптомная”**, характеризуется отсутствием каких-либо клинических проявлений ВИЧ-инфекции. Ответ организма на внедрение ВИЧ проявляется выработкой антител.

**2Б — “острая инфекция без вторичных заболеваний”**, проявляется разнообразной клинической симптоматикой. Чаще всего это лихорадка, высыпания на коже и слизистых, увели-

чение лимфатических узлов, фарингит. Может отмечаться увеличение печени, селезенки, появление диареи. Редко - “асептический менингит”.

**2В — “острая инфекция с вторичными заболеваниями”**, характеризуется значительным снижением уровня CD4-лимфоцитов. На фоне развивающегося иммунодефицита появляются вторичные заболевания различной этиологии (ангина, бактериальная пневмония, кандидозы, герпетическая инфекция и др.). Эти проявления, как правило, кратковременны, хорошо поддаются лечению, но могут быть тяжелыми (кандидозный эзофагит, пневмоцистная пневмония) и в редких случаях даже иметь смертельный исход. Симптомы сохраняются 2 - 3 недели.

#### Стадия 3 ■

##### Субклиническая (латентная) стадия

Характеризуется медленным нарастанием иммунодефицита, что связано с компенсацией иммунного ответа за счет модификации и избыточного воспроизводства CD4-клеток. Скорость размножения ВИЧ в этот период, по сравнению со стадией первичных проявлений, замедляется. Длительность латентной стадии может варьироваться от 2 - 3 до 20 и более лет, в среднем — 6 - 7 лет. В этот период отмечается постепенное снижение уровня CD4-лимфоцитов. Единственным клиническим проявлением заболевания является увеличение лимфатических узлов, которое может и отсутствовать.

#### Стадия 4 ■

##### Стадия вторичных заболеваний

Связана с гибелью и истощением популяции CD4-клеток за счет продолжающейся репликации ВИЧ. У ВИЧ-инфицированного больного на фоне развивающегося иммунодефицита появляются вторичные (оппортунистические) заболевания, инфекционные и/или онкологические. Клинические проявления оппортунистических заболеваний, наряду с лимфоаденопатией и обуславливают клиническую картину стадии вторичных заболеваний. В зависимости от тяжести вторичных заболеваний выделяют стадии 4А, 4Б, 4В.

**4А** обычно развивается через 6 - 10 лет с момента заражения. Для нее характерны бактериальные, грибковые и вирусные поражения слизистых и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей.

## 1.2 Периоды ВИЧ-инфекции. Клинические проявления

**4Б** чаще возникает через 7 - 10 лет с момента заражения. Кожные поражения в этот период носят более глубокий характер и склонны к затяжному течению. Начинают развиваться поражения внутренних органов. Могут отмечаться саркома Капоши, конституциональные симптомы (потеря веса, лихорадка), поражения периферической нервной системы.

**4В** преимущественно выявляется через 10 - 12 лет с момента заражения. Она характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованным характером, поражением центральной нервной системы.

В целом, переход ВИЧ-инфекции в стадию вторичных заболеваний является проявлением истощения защитных резервов организма человека. Однако этот процесс имеет еще обратимый (по крайней мере, на какое-то время) характер. Вследствие проводимой терапии клинические проявления вторичных заболеваний могут исчезать.

### ■ Стадия 5

#### Терминальная стадия.

Проявляется необратимым течением вторичных заболеваний. Даже проводимая АРВТ и терапия вторичных заболеваний не эффективны. Больной погибает в течение нескольких месяцев.

## ■ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ СИМПТОМЫ ПРИ СПИДЕ

- конституциональные (усталость, потеря массы, анорексия, лихорадка, потливость);
- желудочно-кишечные (тошнота, рвота, диарея, запор);
- дыхательные (одышка, кашель, мокрота);
- неврологические (деменция, депрессия);
- дерматологические (сухость кожи, зуд, кожные повреждения);
- боль (ноцицептивная, нейропатическая).

### Частота различных симптомов у больных СПИДОМ



Симптомы	Распространенность
Слабость/повышенная утомляемость	48 - 45 %
Похудание	37 - 91 %
Боль	29 - 76 %
Потеря аппетита	26 - 51 %
Тревога	25 - 40 %
Бессонница	21 - 50 %
Кашель	19 - 60 %
Тошнота, рвота	17 - 43 %
Одышка, респираторные симптомы	15 - 48 %
Депрессия или печаль	15 - 40 %
Диарея	11 - 32 %
Запор	10 - 29 %

## 1.3 Оппортунистические инфекции

Оппортунистические заболевания — основная причина поражений и летальных исходов у больных ВИЧ/СПИДом. Их развитие и течение определяют клиническую картину и тяжесть заболевания. От своевременной диагностики оппортунистических заболеваний во многом зависит успех лечения и продолжительность жизни больных, а также проведение профилактических мероприятий с целью предупреждения их распространения среди больных и медицинского персонала в отделениях, где находятся больные.

По данным патологоанатомических исследований, 90% смертельных исходов при СПИДе связаны с инфекциями, остальные 10% приходятся на лимфомы, саркому Капоши и другие неинфекционные процессы.

В различных регионах мира структура оппортунистических заболеваний различна. В России в настоящее время ведущее место занимают туберкулез, тяжелые кандидозные поражения, цитомегаловирусная инфекция, церебральный токсоплазмоз, саркома Капоши.



### Ведущие оппортунистические поражения у больных СПИДом в России

**Туберкулез** — более 60% (причина смерти более 50% больных)

**Цитомегаловирусная инфекция** - 13 - 15%  
(причина смерти 10 - 20% больных)

**Церебральный токсоплазмоз** - 5 - 7% (причина смерти 16 - 17% больных)

**Пневмоцистная пневмония** - 7 - 9% (причина смерти 16 - 17% больных)

**Кандидозный эзофагит и висцеральный кандидоз** - 25 - 30%  
(причина смерти 10 - 13% больных)

### 1.3.1 Туберкулез

#### ■ Определение

Туберкулез — инфекционное заболевание с образованием специфических воспалительных изменений, часто имеющих вид мелких бугорков, преимущественно в легких и лимфатических узлах, с склонностью к хроническому течению.

Это одно из самых опасных заболеваний для людей, инфицированных ВИЧ, и тем более для больных СПИДом. Эти люди в большей степени подвержены заболеванию туберкулезом, чем люди с неповрежденной иммунной системой. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных людей встречается часто и развивается очень быстро.

Чаще всего туберкулез поражает легкие, но может вызывать поражение и других органов: костей, лимфатической системы, почек, головного мозга. Приблизительно у 1/3 больных поражаются лимфатические узлы. Чаще шейные, подмышечные, внутригрудные, реже паховые.

#### Пути передачи ■

Основные пути передачи туберкулеза — капельный и пылевой. Это означает, что возбудитель попадает в организм человека через дыхательные пути с капельками слюны, мокроты или частицами пыли, которая содержит микобактерии туберкулеза. Поэтому необходимо по возможности оградить человека, за которым вы ухаживаете, от контактов с людьми, у которых может быть туберкулез.

#### Симптомы ■

Первые симптомы туберкулеза легких, как правило, сходны с признаками, характерными для многих других заболеваний легких: сухой кашель, или кашель с отделением мокроты, повышение температуры, ночная потливость, затрудненное дыхание, боль в груди, потеря веса. При появлении данных симптомов необходимо срочно обратиться к врачу для проведения обследования и начала лечения при подтверждении диагноза.

#### ■ ВНИМАНИЕ!

**ВИЧ-инфицированные с подозрением на туберкулез должны быть изолированы на срок, необходимый для уточнения диагноза. Все, кто работает с ВИЧ-инфицированными и больными СПИДом, должны проходить ежегодное обследование с проведением туберкулиновой пробы.**

### 1.3.2 Пневмоцистная пневмония

#### ■ Определение

Пневмоцистоз — латентная респираторная инфекция, вызываемая паразитом пневмоцистой. Пневмоцистная пневмония протекает с явлениями тяжелой дыхательной недостаточности, является причиной заболеваемости и летальных исходов у 65 - 85 % больных СПИДом, относится к наиболее важным и значимым СПИД-индикаторным инфекциям.

#### ■ Пути передачи

Возбудители пневмоцистоза широко распространены в окружающей среде. Пути передачи: воздушно-капельный, аэрогенный, ингаляционный. Зарегистрированы случаи трансплацентарной передачи пневмоцист.

#### ■ Симптомы

Одышка вначале выражена при умеренной физической нагрузке, а затем постепенно нарастает и начинает беспокоить в покое.

Лихорадочная реакция бывает выраженной примерно у половины больных. Повышение температуры до 38 - 39° С, может сопровождаться ознобом, потливостью. У ВИЧ-инфицированных больных температура держится 18 - 20 дней.

На ранней стадии заболевания при осмотре больной бледен, отмечается цианоз губ и носогубного треугольника, одышка при физической нагрузке. При прогрессировании заболевания цианоз нарастает, кожа приобретает серовато-цианотичный отте-

#### ■ ВНИМАНИЕ!

**Наиболее характерными симптомами пневмоцистной пневмонии у больных СПИДом являются одышка (90 - 100%), лихорадка (60%), сухой кашель (50%).**

нок, появляется тахикардия, ЧДД 30 - 40 в минуту, нарастают признаки сердечно-сосудистой недостаточности, возможен коллапс. У людей, живущих с ВИЧ, пневмоцистная пневмония протекает особенно тяжело и сопровождается серьезными осложнениями. Описано поражение лимфатических узлов, селезенки, печени, костного мозга, слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, глаз, щитовидной железы, сердца, головного и спинного мозга, брюшины и т. д. Поэтому очень важно начинать лечение при появлении первых признаков заболеваний легких. **Кроме того, необходимо проконсультироваться с врачом о проведении профилактических курсов лечения, особенно в случае значительного ослабления иммунной системы и в период эпидемии инфекций дыхательных путей (например, эпидемии гриппа в осенне-зимний период).**

### 1.3.3 Кандидозы

#### ■ Определение

Кандидоз — это заболевание, которое вызывается дрожжеподобными грибами. Угнетение функции Т-лимфоцитов - основная причина развития всех форм кандидоза. В частности, поражение Т-лимфоцитов играет большую роль в ослаблении барьерной функции кожи и слизистых оболочек.

У 40 - 60% ВИЧ-инфицированных пациентов отмечается поражение слизистой оболочки рта в сочетании с поражением глотки, пищевода, пищеварительного тракта, прямой кишки, мочеполовой системы. В особо тяжелых случаях может вызвать даже воспаление легких.

#### ■ Пути передачи

Дрожжеподобные грибы рода *Candida* относятся к условно патогенным микроорганизмам. В качестве сапрофитов они обитают на коже и слизистых оболочках здорового человека, не причиняя ему никакого вреда, являясь составной частью его нормальной флоры.

### 1.3 Оппортунистические инфекции

#### ■ Симптомы

##### □ Кандидозное поражение кожи.

Места локализации: паховые области, подмышечные впадины, между молочными железами. Поражения имеют ярко-красный цвет и нечеткие контуры. У мужчин может вовлекаться кожа мошонки, при этом возникает чувство жжения. Возможно развитие абсцессов. Гриб поражает дистальные фаланги, вызывая паронихии.

##### □ Кандидоз полости рта.

Распространенная форма — **молочница**. Слизистая полости рта приобретает темно-красную окраску, становится сухой, “лакированной”, затем появляются белые творожистые налеты на языке, внутренней поверхности зева, деснах, щеках, в области глотки. Кандидоз ротовой полости легко распознается визуально по характерному обильному рыхлому налету на слизистых оболочках. Однако клинический диагноз кандидоза должен быть подтвержден путем микроскопического исследования налета, а также выделения чистой культуры возбудителя.

При кандидозе ротовой полости больной жалуется на сухость во рту, жжение в местах поражения, жажду. При значительном поражении языка отмечается повышенная чувствительность к горячим, острым и пряным блюдам.

**Кандидозный хейлит** — длительно не заживающие трещины в углах рта (заеды).

Кандидозу полости рта часто сопутствует кандидоз миндалин, зева, гортани. Основные симптомы: боль при глотании, при поражении гортани осиплость голоса.

Для успешного лечения кандидоза очень важно обеспечить тщательный гигиенический уход за слизистыми оболочками, поскольку образующиеся на слизистой оболочке ранки могут послужить входными воротами для проникновения бактериальной инфекции.

##### □ Кандидозное поражение органов дыхания.

При поражении верхних дыхательных путей (гортани, трахеи, бронхов) основные симптомы: кашель, охриплость голоса, ощу-

щение дискомфорта при глотании. При поражении легких в начальной стадии наблюдается легкое течение пневмонии и клиническая картина типичная для бронхита: сухие хрипы, резкий кашель с небольшим количеством мокроты. Тяжелое течение характеризуется лихорадкой и постоянным кашлем с обильным выделением мокроты и иногда кровохарканьем. У таких больных часто отмечаются аллергические поражения кожи, такие как крапивница, дерматит, экзема. Причиной является аллергия организма, вызываемая грибами.

##### □ Поражение пищеварительного тракта. Кандидозный эзофагит.

Больной жалуется на боль при глотании или за грудиной при приеме пищи в течение довольно длительного времени.

##### □ Кандидоз слизистой влагалища.

Типичная оппортунистическая инфекция у женщин. При этом беспокоят белые, творожистые выделения, зуд, отечность.

### 1.3.4 Цитомегаловирусная инфекция

#### Определение ■

Цитомегаловирус относится к семейству герпесов. У человека с неповрежденной иммунной системой чаще всего не вызывает никаких проявлений заболевания, либо проявляется в виде легкой простуды.

#### Пути передачи ■

Данная инфекция передается через слюну, сперму, влагалищные выделения, грудное молоко, кровь, мочу и кал. Передача происходит только от человека к человеку при непосредственном контакте с перечисленными жидкостями. Цитомегаловирус передается от матери ребенку во время беременности, при родах и кормлении грудным молоком.

Уменьшить риск заражения цитомегаловирусной инфекцией поможет выполнение обычных правил личной гигиены: мытье рук после посещения мест общего пользования (туалет, общественный транспорт и т.д.), перед едой, а также использование чистой посуды.

### 1.3 Оппортунистические инфекции

#### ■ Симптомы

Наиболее тяжелое и частое проявление цитомегаловирусной инфекции у ВИЧ-инфицированных — **ретинит**, который развивается у 25 - 30% больных и сопровождается прогрессирующим снижением остроты зрения. Больные жалуются на плавающие пятна перед глазами. Потеря зрения при ретините необратима, так как она происходит в результате воспаления и некроза сетчатки.

При цитомегаловирусном **эзофагите** отмечается боль при глотании и боль за грудиной.

Цитомегаловирусная инфекция может поражать и другие отделы ЖКТ, чаще возникает **колит** (у 5 - 10% больных СПИДом). При цитомегаловирусном колите наблюдаются: понос (без примеси крови), боль в животе, похудание и потеря аппетита. Поражение ЖКТ цитомегаловирусной инфекцией может привести к кахексии.

#### ■ ВНИМАНИЕ!

**Если у человека, живущего с ВИЧ, обнаружена цитомегаловирусная инфекция, ему необходим постоянный контроль состояния глаз и консультация врача-окулиста.**

### 1.3.5 Неврологические нарушения. Церебральный токсоплазмоз

Значительная часть клинических проявлений ВИЧ-инфекции обусловлена неврологическими нарушениями, которые могут быть вызваны как прямым повреждающим действием вируса на ЦНС, так и оппортунистическими инфекциями (токсоплазмоз, сифилис, туберкулез, инфекции вызванные цитомегаловирусом) или новообразованиями. Среди инфекционных поражений ЦНС при ВИЧ-инфекции особое место занимает церебральный токсоплазмоз.

#### ■ Определение

Токсоплазмоз — заболевание, вызываемое простейшими. Люди высоко восприимчивы к токсоплазмозу, у человека без нарушений иммунной системы тканевые цисты могут находить-

ся в латентном состоянии в течение всей жизни. Реактивация латентной инфекции обычно наступает при нарушении функций иммунной системы.

#### Пути передачи ■

Человек заражается чаще всего при употреблении в пищу мясных продуктов, не подвергшихся термической обработке, при питье загрязненной воды, а также при вдыхании пыли. Возможна внутриутробная передача.

#### Симптомы ■

Наиболее частые клинические варианты — поражение головного мозга, глаз, легких, миокарда, лимфатических узлов, костного мозга, печени и др. Они редко протекают изолированно и почти всегда сопровождаются симптомами генерализованного процесса. Преобладают высокая лихорадка, признаки сепсиса, нарушения психики.

Основной и наиболее частой формой заболевания является церебральный токсоплазмоз. В клинической картине преобладают симптомы очагового энцефалита, свидетельствующие о поражении полушарий, мозжечка или ствола мозга (дезориентация, судороги и пр.). Очаговые явления часто сочетаются с признаками энцефалопатии. Судороги отмечаются у 15 - 43% больных, головная боль — приблизительно у 50%, лихорадка — 60%.

### 1.3.6 Герпетическая инфекция

#### ■ Определение

Герпетическая инфекция (ГИ) — собирательное название для инфекций, вызываемых двумя типами герпесвируса человека — I и II. Общепринятое их название — вирус простого герпеса (ВПГ-1, ВПГ-2).

#### Пути передачи ■

Передача ВПГ осуществляется контактно-бытовым, воздушно-капельным и половым путем.



**Вирус простого герпеса** — очень широко распространенная вирусная инфекция, которой по некоторым оценкам поражено до 90% людей. Вирус простого герпеса первого типа (ВПГ-1) - является возбудителем при различных поражениях кожи лица и верхних конечностей. Вирус простого герпеса второго типа (ВПГ-2) связывают с возникновением генитальных поражений и некоторыми заболеваниями новорожденных. **Вирус герпес-зостер** (ВГЗ) является возбудителем таких заболеваний как ветряная оспа и опоясывающий лишай.

### ■ Симптомы

При герпетической инфекции поражения кожи в типичных случаях проявляются высыпаниями, состоящими из пузырьков размером 1,5 - 2 мм на фоне эритемы и отека кожи. Накануне появления сыпи нередко возникает жжение, покалывание, умеренная болезненность, зуд. Излюбленная локализация герпетических поражений кожи: губы, крылья носа, щеки, лоб, уши, ягодицы, задняя и внутренняя поверхность бедер, предплечья, кисти. Для кожных поражений характерны обширность, длительное существование. Помимо местных проявлений могут быть явления интоксикации: общая слабость, недомогание, головная боль, быстрая утомляемость, боли в суставах, лихорадка.

### ■ ВНИМАНИЕ!

**Появление опоясывающего лишая у больных ВИЧ-инфекцией является частым предвестником перехода ВИЧ-инфекции в стадию клинических проявлений.**

#### 1.3.7 Новообразования. Саркома Капоши

Распространенность саркомы Капоши, лимфом, рака задне-проходного канала и шейки матки среди ВИЧ-инфицированных повышена. При ВИЧ-инфекции на долю новообразований приходится значительная часть летальных исходов.

### ■ Определение

Саркома Капоши — это многоочаговая сосудистая опухоль, поражающая кожу, слизистые и внутренние органы. Течение заболевания может быть разным: от вялого с незначительным поражением кожи и лимфоузлов, до молниеносного с обширным поражением кожи и внутренних органов.

### ■ Симптомы

Клинические проявления саркомы Капоши отличаются большим разнообразием. На начальных стадиях заболевание может проявляться небольшими возвышающимися красно-лиловыми узлами на коже, изменением цвета слизистой рта и увеличением одного из лимфоузлов. Поражение часто локализуется на участках кожи, наиболее подверженных действию солнечного света, особенно на кончике носа. Поскольку опухоль состоит из разросшихся сосудов, внутри и вне которых находится множество эритроцитов, элементы сыпи имеют красный, лиловый или коричневый цвет, вокруг них могут появляться мелкие темные пятна и желтоватый ободок, из-за чего они иногда напоминают синяки. Диаметр элементов сыпи колеблется от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. Крупные очаги поражения, расположенные на лице, обезображивают человека, а расположенные на ногах или в области суставов ограничивают физическую активность.

Чаще всего саркома Капоши поражает кожу, лимфоузлы, ЖКТ и легкие, но иногда наблюдается поражение и других органов, включая сердце и ЦНС. При поражении легких отмечается одышка. При поражении органов желудочно-кишечного тракта: поражение слизистой ЖКТ, приводящее к кишечной непроходимости и кровотечениям, и поражение желчного пузыря или желчных путей, которое приводит к развитию механической желтухи. Диагноз саркомы Капоши ставится при гистологическом исследовании пораженного участка.

## 2. Сестринский процесс

### 2.1 Этапы сестринского процесса

#### ■ Определение

Сестринский процесс — это процесс ухода за пациентами, представляющий собой метод организации и практического осуществления сестрой своих обязанностей по обслуживанию пациентов.

Сестринский процесс является одним из основных и неотъемлемых понятий современной американской и западноевропейской моделей сестринского дела. Он несет новое понимание роли медсестры в практическом здравоохранении, требуя не только наличия технической подготовки, но и умения творчески относиться к уходу за пациентами, индивидуализировать и систематизировать уход.

#### Сестринский процесс подразделяется на пять этапов.

- 1) Сбор информации о состоянии здоровья пациента.
- 2) Сестринская диагностика.
- 3) Планирование.
- 4) Реализация.
- 5) Оценка эффективности предоставляемого ухода и коррекция ухода в случае необходимости.

#### Первый этап сестринского процесса “Сестринское обследование”

#### ■ Содержание этапа

Первый этап — это сбор данных. Для того чтобы организовать индивидуальный, тщательно продуманный и научно обоснованный уход за пациентом, медсестра должна ясно представлять себе кто ее пациент, в этом суть сестринского процесса.

#### Источники информации о пациенте:

- 1) Расспрос пациента (субъективное обследование).
- 2) Физическое исследование пациента по органам и системам (объективное обследование).
- 3) Знакомство с медицинской историей болезни.
- 4) Беседа с врачом.
- 5) Беседа с родственниками пациента.
- 6) Чтение медицинской литературы и специальной литературы по уходу.

Субъективное обследование включает в себя:

- жалобы при поступлении;
- анамнез заболевания;
- анамнез жизни.

Объективные методы обследования проводятся при осмотре пациента, наблюдении за выражением и окраской его лица, дыханием, положением в постели, а также при измерении артериального давления, температуры, исследовании пульса, частоты дыхательных движений и др.

## 2.1 Этапы сестринского процесса

### Осуществление этапов сестринского процесса на примере ситуационной задачи.

*Мужчина 37 лет на момент поступления безработный. Госпитализирован в ГКИБ № 2 повторно с диагнозом ВИЧ-инфекция 3 С стадия (СПИД). Туберкулез внутрибрюшных лимфатических узлов и селезенки. Хронический вирусный гепатит С. Кандидоз ротовой полости.*

*Пациент поступил с жалобами на повышенную температуру, слабость, потливость, сухой кашель, пониженный аппетит, снижение веса на 19 кг. Также в последнее время отмечает сухость во рту, жжение, жажду.*

*Болен с 1998 года, когда впервые был выявлен острый вирусный гепатит С и ВИЧ-инфекция. Состоит на учете по ВИЧ-инфекции в МОНИКИ. К врачу не обращался, не обследовался до 2008 года.*

**Объективно при поступлении:** температура 39,5° С, общее состояние средней тяжести, А/Д 120/90 мм рт. ст., ЧДД 24 дыхательных движений в минуту, пульс 104 удара в минуту, кожные покровы бледные, влажные на ощупь. Живот спокойный, раздражений брюшины нет, язык обложен белым налетом. В сознании, контактен, не критичен к своему состоянию.

На первом этапе сестринского процесса, проведя сестринское обследование, медсестра отметит:

- Сознание: в сознании, не критичен к своему состоянию.
- Со стороны кожи и слизистых: кожа бледная, горячая на ощупь, влажная.
- Дыхание: 24 в минуту, сухой кашель.
- Пульс: тахикардия, 104 удара в минуту, ритмичный.
- А/Д в норме.
- Температура: лихорадка 39,5.
- Органы пищеварения: снижение аппетита; снижение веса на 19 кг.

- Осмотр полости рта: язык обложен белым налетом, пациент жалуется на жжение, сухость. Боль усиливается при приеме пищи.

- Сон: нарушен, просыпается из-за кашля, невысыпается.
- Общее состояние: слабость.

Очень важно в беседе с пациентом собрать дополнительную информацию, которая поможет медсестре выявить проблемы пациента. Для этого необходимо задать дополнительные вопросы.

Применительно к нашей задаче можно задать следующие вопросы:

- Когда и как (остро или постепенно) пациент отметил ухудшение аппетита?
- Сколько раз в день пациент принимает пищу?
- Испытывает ли пациент чувство голода?
- Достаточное ли количество выпиваемой за сутки жидкости - сколько?
- Какое количество мочи пациент выделяет, как часто?
- Нуждается ли в дневном сне?
- Принимает ли АРВТ?
- Знает ли факторы риска (факторы, усугубляющие его состояние): употребление алкоголя, наркотиков, курение, злоупотребление лекарствами?
- Назначали ли ему диету учитывая наличие гепатита С? Соблюдает ли назначенную диету? Понимает ли необходимость в соблюдении диеты?

- Соблюдает ли пациент правила личной гигиены?
- Как часто принимал душ дома?

- Какие взаимоотношения в семье? (Определить возможности семьи участвовать в сестринском процессе).

Всю полученную информацию сестра вносит в сестринскую историю пациента по определенной схеме.

## Второй этап сестринского процесса. “Сестринская диагностика” (определение проблемы).

### ■ Содержание этапа

Большинство проблем, наблюдаемых у пациентов в терминальной стадии СПИД, хорошо известны медицинским сестрам, хотя лежащие в их основе причины могут быть разными. Ниже приводится перечень проблем и примеров сестринского диагноза.

#### Сестринский диагноз:

- Изменения в характере выведения шлаков из организма. Диарея, связанная с оппортунистическими инфекциями.
- Изменения температуры тела. Гипертермия, обусловленная ВИЧ или оппортунистическими инфекциями (лихорадка).
- Снижение массы тела
- Изменения в характере питания: когда потребности организма в питании не удовлетворяются из-за тошноты и рвоты. Анорексия.
- Изменения в характере дыхательных функций, обусловленные гипоксемией нарушения газообмена (одышка).
- Кашель
- Боль
- Изменения в характере самообслуживания. Неспособность осуществлять уход за собой, обусловленная усталостью и слабостью.
- Нарушение сна.
- Нарушения физической целостности кожных покровов. Повреждения кожных покровов, связанные с неподвижностью пациента.
- Изменения в характере мыслительного процесса. Спутанность сознания, связанная с неврологическими изменениями или стрессом.

#### Психологические, духовные, социальные проблемы

- Дефицит самоухода.
- Проблемы адаптации, связанные с дефицитом самоухода.
- Социальная изоляция, снижение социального статуса.
- Отсутствие реальной и значимой социальной помощи.
- Изменения, относящиеся к смыслу жизни человека — чувство безнадежности, связанное с приближением смерти, депрессия.
- Страх за свою жизнь, связанный с недостатком знаний о своем заболевании.

#### Все сестринские проблемы делятся на:

- настоящие проблемы (то, что есть сейчас);
- потенциальные (те проблемы, возникновение которых может быть предотвращено при условии организации качественного сестринского ухода).

По важности: приоритетные и второстепенные.

### Ситуация ■

На примере нашей ситуационной задачи:

**Настоящие проблемы:** высокая температура, слабость, снижение аппетита, снижение веса.

**Потенциальная проблема:** есть риск падения из-за слабости.

В нашей ситуационной задаче, учитывая нарушения в удовлетворении потребностей, **сестринские диагнозы** будут выглядеть так:

- 1) Пациент не может поддерживать нормальную температуру тела. Лихорадка.
- 2) У пациента прогрессирующее снижение массы тела.
- 3) У пациента снижение аппетита из-за лихорадки и болей в ротовой полости.
- 4) Пациент жалуется на нарушение ночного сна из-за кашля. Говорит, что он не высыпается.
- 5) Пациент не может поддерживать собственную безопасность из-за слабости. Есть риск падения.

### Третий этап сестринского процесса. “Планирование” (планирование соответствующей сестринской помощи).

#### ■ Содержание этапа

После постановки сестринского диагноза, выявленные проблемы следует классифицировать в соответствии с их важностью и актуальностью. Для каждой проблемы записываются цели, которые планируется достичь и составляется план ухода. Необходимо, чтобы эти цели можно было достичь на практике. Нужно также установить период времени для достижения поставленной цели. Это позволит в дальнейшем проводить оценку достигнутых успехов.

Постановка целей необходима по двум причинам:

- 1] Дает направление для индивидуального сестринского вмешательства.
- 2] Используется для определения степени эффективности вмешательства.

#### ■ Ситуация

На примере задачи (берем только некоторые проблемы), цели и сестринские вмешательства будут сформулированы следующим образом:

Сестринский диагноз	Цели сестринских вмешательств	Сестринские вмешательства
1) Лихорадка. Период повышения температуры. Озноб.	У пациента не будет озноба.	1. Измерять температуру тела каждые четыре часа. 2. Рекомендовать пациенту удобно лечь, тепло укрыться, дать горячее питье.
2) Температура тела пациента 39,5° С.	Температура тела пациента будет снижаться. Температура тела пациента будет не выше 38,5° С	1. Измерять температуру тела (интервалы) по назначению врача. 2. Уход за кожей, при необходимости сменить постельное и нательное белье.

Критическое снижение температуры

Не будет осложнений, связанных с критическим снижением температуры

3. Рекомендовать х/б белье, одежду.
4. Для снижения температуры рекомендовать (обеспечить) все процедуры увеличивающие теплоотдачу (пузырь льдом, холодные примочки, обтирания).
5. Рекомендовать (обеспечить) прием жидкостей до двух литров (с учетом противопоказаний, определяемых врачом).
6. Рекомендовать адекватное количество пищи.
7. Контролировать массу тела.
8. Контролировать количество мочи.
9. Рекомендовать ограничение физической активности (режим физической активности — по назначению врача).
10. Вводить лекарственные средства по назначению врача.
11. Консультация врача при любом ухудшении состояния и самочувствия.

1. Измерять температуру тела.
2. Консультация врача.
3. Переместить пациента в положении на спине.
4. Контролировать гемодинамические показатели.
5. Выполнить процедуры, сохраняющие тепло (укрыть, теплое питье).
6. Контролировать состояние кожных покровов (влажность, цвет).
7. Вводить лекарственные средства по назначению врача.
8. Дать возможность пациенту задать любые вопросы относительно изменения его состояния.

## 2.1 Этапы сестринского процесса

### Сестринский диагноз

3) Пациент жалуется на нарушение ночного сна из-за кашля. Не высыпается

### Цели сестринских вмешательств

Пациент, говорит, что он не просыпается ночью из-за кашля. Пациент говорит, что он высыпается. Через три дня.

### Сестринские вмешательства

1. Обеспечить прием теплого питья, не раздражающего слизистую.
2. Обеспечить простейшие физиотерапевтические процедуры по назначению врача.
3. Обеспечить проведение ингаляций с эфирным маслом.
4. Обучить пациента самостоятельному проведению ингаляций.
5. Обеспечить прием противокашлевых средств по назначению врача.
6. Обеспечить пациенту психологическую поддержку.

### ВНИМАНИЕ!

Для достижения целей ухода медсестре необходимо заручиться пониманием и поддержкой пациента. Для этого следует подробно обсудить с ним каждый пункт плана сестринской помощи. Если больной находится в терминальной стадии заболевания, и в связи с общим тяжелым состоянием уже не способен к самостоятельному существованию и самообслуживанию, необходимо привлечь к уходу его близких и, при необходимости, обучить их всем необходимым манипуляциям по уходу.

## Четвертый этап сестринского процесса. “Реализация”

### Содержание этапа

Все, что медсестра наметила сделать на бумаге, теперь она должна претворить в жизнь — с помощью технической медсестры или самостоятельно. Медсестра должна уметь практически реализовать намеченный план сестринского ухода.

### Ситуация

По нашей задаче выполнить следующие манипуляции:

- 1 Измерение температуры тела.
- 2 Измерение А/Д, ЧДД, пульса.

- 3 Смена нательного и постельного белья тяжелобольному.
- 4 Применение пузыря со льдом, грелок.
- 5 Кормление тяжелобольного.
- 6 Определение массы тела.
- 7 Подсчет водного баланса.
- 8 Техника в/в, в/м, п/к инъекций.
- 9 Контроль качества продуктов; состояния тумбочек, холодильников.
- 10 Раздача лекарственных препаратов.
- 11 Дезинфекция предметов ухода.
- 12 Обучение больного и родственников правилам самоухода и ухода.

### ВНИМАНИЕ!

Не забудьте, что такие пункты плана, как беседа с пациентом и его родственниками, обучение их элементам ухода и т. п. занимают важное место в реализации плана ухода.

## Пятый этап сестринского процесса. “Оценка”

### Содержание этапа

Необходимо провести оценку эффективности и качества сестринского ухода. В случае необходимости внести коррективы в уход за пациентом.

### Ситуация

Пример оценки ухода по нашей ситуации:

пациент сообщил, что состояние его несколько улучшилось, температура держится не выше 37,8, кашель уменьшился, пациент ночью высыпается. Цель достигнута.

## 2.2 Проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов и сестринские вмешательства

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.1 Изменения в характере выведения шлаков из организма, диарея



На протяжении болезни возникает у 30- 50% лиц с ВИЧ-инфекцией

##### **Проблемы пациента:**

- 1 Риск разрыва ослабленных тканей прианальной области. Риск инфицирования.
- 2 Риск обезвоживания.
- 3 Пациент не понимает целесообразность приема антидиарейных препаратов.
- 4 Потеря массы тела.
- 5 Нарушение повседневной жизни.
- 6 Пациент тревожен и испытывает чувство унижения.

**Приоритетная проблема:** риск разрыва ослабленных тканей прианальной области; риск инфицирования.

**Цель:** разрыва ослабленных тканей прианальной области нет; инфицирования через поврежденные кожные покровы нет.

### ■ Характер сестринского вмешательства

- Специальный уход за кожей прианальной области:
  - после каждой дефекации протирать кожу туалетной бумагой или мягкой тканью;
  - обмывать прианальную область водой с мылом три раза в день;
  - при болезненности в прианальной области использовать мазь с анестетиком или вазелин для смазывания кожи;

— обследовать области, вызывающие у пациента дискомфорт, а также области, на которых наблюдаются ссадины или признаки воспаления.

— **при недержании кала** использовать вазелин для защиты кожи прианальной области, регулярно проводить гигиенические мероприятия.

Проследить за приемом антидиарейных препаратов согласно назначению врача.

Проводить контроль веса пациента, стараться не допускать чрезмерно быстрой потери массы тела.

Возмещать потери жидкости бульонами и соками с тем, чтобы восполнить и жидкость, и электролиты (калий, магний)

Провести беседу с родственниками и дать рекомендации по питанию (необходимо обеспечить пациента легкоусвояемой пищей):

— **рис, картофель** (оказывают закрепляющее действие), бананы, яблочное пюре, подсушенный хлеб, томаты;

— пища с высоким содержанием белка, калия и калорий;

— исключить молочные продукты, кофеин, очень горячую или холодную пищу, пряности, жирные продукты;

— вместо трехразового питания перейти на кормление больного пять - шесть раз в день маленькими порциями;

— в рацион рекомендуется включить морковный суп, который содержит витамины, минеральные вещества и пектин, благотворно воздействующий на кишечник и улучшающий аппетит.

### ■ При уходе за пациентом на дому обратиться к врачу, если у больного:

- рвота и лихорадка;
- стул с примесью крови;
- диарея продолжается более суток;
- нарастает слабость;
- повреждения кожи вокруг заднего прохода.

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.2 Изменения в характере питания, когда потребности организма в питании не удовлетворяются из-за тошноты и рвоты, анорексия

##### Проблемы пациента:

- 1 Риск снижения аппетита и массы тела.
- 2 Риск обезвоживания.
- 3 Пациент не понимает целесообразности регулярного приема противорвотных препаратов.

##### Приоритетная проблема:

Риск снижения аппетита и массы тела.

**Цель:** пациент будет получать адекватное количество пищи, и его масса тела не будет снижаться.

### ■ Характер сестринского вмешательства

- Обеспечить пациента пакетом (лотком, тазом) для рвоты, полотенцем и жидкостью для полоскания рта.
- Обеспечить тщательную гигиену полости рта, так как это позволит избежать потери аппетита.
- В соответствии с назначениями врача, за 30 минут до приема пищи пациенту следует давать противорвотные средства.
- Уменьшить свет, шум и температуру воздуха до комфортной.
- В любых ситуациях поддерживать для пациента обстановку уединения и поддержания достоинства.
- При любых ситуациях предоставлять пациенту исчерпывающее объяснение по поводу его состояния и, если потребуется, остаться рядом с пациентом, чтобы оказать ему поддержку и успокоить его.

- Перераспределять объем порций пищи, увеличивать порции, когда тошнота прекращается.
- Предлагать холодные продукты, они меньше пахнут и лучше переносятся.
- При тошноте по утрам предлагать сухие продукты.
- Проводить подсчет водного баланса.
- При рвоте возмещать потери жидкости бульоном, соками, имбирным элем.
- Организовать пациенту отдых после еды, но проследить, чтобы он не ложился.
- Рекомендовать принимать пищу медленно.
- Из продуктов, которые нравятся больному, предлагать те, которые в меньшей степени вызывают тошноту.
- Использовать дополнительные методы лечения: иглоукалывание, гипноз, методы релаксации, музыкотерапию.

### ■ При уходе за пациентом на дому обратиться к врачу, если у больного:

- рвота продолжается более суток;
- сухой язык;
- выделяется мало мочи;
- появилась боль в животе.

## ■ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПИТАНИЮ ДЛЯ РОДСТВЕННИКОВ

Для больных ВИЧ и СПИДом характерна потеря аппетита. Им трудно бывает, заставить себя есть, так как мешает тошнота и рвота, которые являются симптомами болезни. Депрессия не способствует улучшению аппетита, а она тоже спутник болезни.

*Что можно сделать, чтобы помочь больному, и что надо понять близким?*

- Примите потерю аппетита как результат болезни.
- Позвольте больному самому выбирать еду или напитки.
- Предлагайте различные варианты еды на выбор, но не настаивайте и не принуждайте больного.
- Найдите способ показать больному свою любовь, заботу, сострадание. Сделанный массаж может его успокоить.
- Послушайте вместе музыку, почитайте книгу.
- Если пациент испытывает сухость во рту (а это возможно в результате обезвоживания при отказе от приема жидкости), это состояние можно облегчить, если предложить больному сосать кусочки фруктов (например, апельсина), кусочки льда, смачивать губы и полость рта. Это необходимо делать каждые 15 минут.
- Попытайтесь устранить неприятные запахи в окружении больного, которые могут спровоцировать тошноту, рвоту.
- По желанию больного используйте для снятия тошноты соки, растворимые фруктовые чаи, травяные чаи, морсы из клюквы, брусники, облепихи, черной смородины.
- Давайте еду только маленькими порциями и только одно блюдо за один раз.
- В питье можно добавить порошкообразные витаминные и белковые добавки.
- **Насильно не заставляйте больного ни пить, ни есть.**
- **При отказе от еды больной может чувствовать себя лучше.**

## 2.2.3 Прогрессирующее снижение массы тела

### Проблемы пациента:

- 1 Прогрессирующее снижение массы тела.
- 2 Пациент жалуется на слабость, упадок сил.
- 3 Из-за слабости пациент не может самостоятельно осуществлять личную гигиену, одеваться, переодеваться.
- 4 Из-за слабости пациент не может поддерживать собственную безопасность.
- 5 Есть риск падения и повреждения.

### Приоритетная проблема:

Прогрессирующее снижение массы тела.

**Цель:** у пациента не будет дальнейшего снижения массы тела; масса тела не будет отличаться от идеальной более, чем на 10 %.

### Характер сестринских вмешательств ■

Необходимо организовать разнообразное питание, так как оно снабжает иммунную систему всем необходимым и улучшает общее состояние пациента. Хорошее питание должно строиться на балансе белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ.

### Организация правильного питания:

- Объяснить родственникам принципы диеты (для передач): больше калорий и белка.
- При необходимости объяснить родственникам, какие продукты содержат белок: рыба, мясо, птица, яйца, сыр, творог, горох, фасоль, бабы, орехи.
- Увеличить кратность приема пищи пациентом от 2 - 3 до 5 - 6 раз и количество потребляемой пищи за один прием.

## 2.2 Проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов и сестринские вмешательства

Уговаривать больного принимать пищу, но не настаивать, поскольку организм может быть не в состоянии справиться с ней, начнется рвота.

Готовить еду, которая нравится больному.

Если позволяет самочувствие, добавлять в пищу масло, сметану, майонез, тертый сыр. Воду заменить молоком или соками.

Следует проводить контроль веса пациента, и стараться не допускать чрезмерно быстрой потери массы тела. Также необходимо убедиться, что пациент полностью понимает необходимость рационального (адекватного) питания.

### ■ При уходе за пациентом на дому обратиться к врачу, если больной:

■ быстро теряет в весе;

■ постоянно отказывается от любой еды или не может ее проглотить

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.4 Изменения в характере самообслуживания; неспособность осуществлять уход за собой, обусловленная усталостью и слабостью

##### Проблемы пациента:

1 Пациент из-за слабости не может поддерживать собственную безопасность.

2 Есть риск падения и повреждения.

**Приоритетная проблема:** есть риск падения и повреждения.

**Цель:** падения и повреждения не будет.

### ■ Характер сестринского вмешательства

Обучить пациента соизмерять активность с переносимостью нагрузки.

Рекомендовать пациенту регулярно отдыхать и организовать отдых в ЛПУ или дома.

Нормализовать сон.

Рекомендовать пациенту принимать теплые (но не горячие) душ или ванну.

Обучить пациента упражнениям для релаксации или выполнять вместе с ним.

Обеспечить свежий прохладный воздух в помещении.

Организовать правильное питание. Кофеин, алкоголь, табак могут усилить слабость.

Научить пациента правильно распределять силы. Рассказать о способах сберечь силы:

— одеваться и готовить пищу сидя;

— пользоваться одноразовыми тарелками, чтобы меньше тратить сил на уборку;

— время прилива сил использовать для моциона и упражнений, после чего отдыхать — аэробная нагрузка помогает уменьшить слабость.

Определить вспомогательные средства, а также средства, помогающие сохранить энергию: специальные приспособления для ходьбы, трость.

Проинструктировать членов семьи и предоставляющих уход лиц относительно помощи больному в его передвижениях, приеме пищи, гигиене и психологической поддержке, и обеспечить соответствующий надзор.

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.5 Изменения температуры тела — гипертермия

##### Проблемы пациента:

1 Риск повышения температуры до 40° С и выше.

2 Риск обезвоживания.

3 Риск снижения массы тела.

4 Риск развития осложнений связанных с критическим снижением температуры.

## 2.2 Проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов и сестринские вмешательства

**Приоритетная проблема:** пациент не может самостоятельно поддерживать нормальную температуру тела.

**Цель:** температура тела пациента не будет чрезмерно высокой.

### ■ Характер сестринского вмешательства

- Измерять температуру тела каждые четыре часа.
- В соответствии с назначениями врача, давать пациенту жаропонижающие средства.
- Осуществлять уход за кожей, при необходимости сменить постельное и нательное белье.
- Для снижения температуры использовать пузырь со льдом, холодные примочки, обтирания.
- Рекомендовать прием как можно большего количества жидкостей до 2,5 л (с учетом переносимости).
- Рекомендовать адекватное количество пищи.
- При ознобе тепло укрыть больного, дать горячее питье.
- При критическом снижении температуры контролировать гемодинамические показатели (А/Д, пульс).**
- Контролировать состояние кожи (влажность, цвет).**
- Переместить пациента в положение на спину.**
- Проконсультироваться с врачом.**

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.6 Зуд

##### Проблемы пациента:

- 1 Сухость кожных покровов.
- 2 Риск развития инфекционного поражения кожи.

**Приоритетная проблема:** наличие расчесов и риск развития инфекционного поражения кожи.

**Цель:** зуд уменьшится, расчесов и инфекционного поражения кожи не будет.

### ■ Характер сестринского вмешательства

Главная задача — разорвать порочный круг зуда, прекратить расчесывание:

- смазывать зудящие участки вазелином;
- добавлять в воду для мытья растительное масло (1 столовая ложка масла на 5 л воды);
- после купания обрабатывать кожу раствором хлоргексидина (1 чайная ложка на 1 л воды);
- пользоваться мылом осторожно— оно усиливает сухость;
- мыться не чаще одного раза в день, можно использовать масло для ванн.

### ■ При уходе за пациентом на дому обратиться к врачу, если у больного:

- появились болезненные пузыри на коже;
- появилось обширное инфекционное поражение кожи.

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.7 Нарушение сна из-за тревожного состояния пациента, связанное с его пребыванием в больнице

**Приоритетная проблема:** пациент говорит, что он не высыпается, утром отмечает слабость и усталость.

**Цель:** пациент должен подтвердить, что уровень тревожности снизился, сон улучшился; ощущения слабости и усталость уменьшились.

### ■ Характер сестринского вмешательства

- Побуждать пациента выражать свое беспокойство во время поступления в больницу или в течение всего времени его пребывания в больнице.

## 2.2 Проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов и сестринские вмешательства

- Провести первичную сестринскую оценку качества сна и его обычного уровня тревожности.
- Быть готовой выслушать пациента и дать ему совет, а также оказать ему психологическую поддержку в течение всего периода его пребывания в больнице.
- Стараться обеспечить пациенту спокойную и комфортную для него окружающую обстановку, принимая во внимание его индивидуальные особенности и просьбы.
- В соответствии с назначениями врача давать снотворные и (или) обезболивающие препараты (снотворное через 15 минут после обезболивающих). Наблюдать за эффективностью этих препаратов.
- Убедиться, что пациент полностью осознает важность сна для уменьшения ощущения слабости, усталости.

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.8 Задержка стула более 48 часов

##### Проблемы пациента:

- 1 Пациент испытывает дискомфорт из-за нарушения привычного режима физиологических отпавлений.
- 2 Пациент испытывает чувство распирания в области живота.
- 3 Тошнота, отсутствие аппетита.

**Цель:** пациент не будет испытывать дискомфорта, стул будет ежедневно или не реже одного раза в 48 часов

### ■ Характер сестринского вмешательства

- Не допускать обезвоживания. Часто давать больному питье: воду, некрепкий чай, фруктовые соки (до двух литров).
- Дать рекомендации родственникам о характере передач.
- Включить в рацион больше фруктов (в том числе сухофрукты), овощей, овсяную кашу.

- Давать столовую ложку растительного масла перед завтраком.
- Обучить самомассажу живота левой рукой или обучить родственников правилам массажа.
- Слабительные: бисакодил, сenna.
- При отсутствии эффекта — консультация врача.

### Сестринский диагноз ■

#### 2.2.9 Боль

##### Проблемы пациента:

- 1 Пациент испытывает страх смерти (при онкологических заболеваниях, ИБС).
- 2 Пациент говорит, что не может уснуть из-за боли.
- 3 Пациент говорит, что чувствует себя усталым.
- 4 Пациент говорит, что не может выполнять привычную для него работу из-за боли.

**Цель:** пациент говорит, что боль уменьшилась.

### Характер сестринского вмешательства ■

- Определить локализацию, тип, характер боли; интенсивность боли оценить, наблюдая за поведением пациента (вербальным и невербальным).
- Оценить восприятие боли самим пациентом.
- Давать, вводить анальгезирующие средства в соответствии с назначением врача и проводить сестринскую оценку эффективности использования этих препаратов. Консультироваться с врачом при неадекватной анальгезии.
- Помочь пациенту занять положение, уменьшающее боль.
- Давать пациенту объяснения по всем проводимым процедурам, предоставляя ему возможность задавать любые вопросы и выражать свои страхи и опасения.
- Использовать известные процедуры для облегчения боли.

■ Сестринский диагноз

**2.2.10 Изменения, относящиеся к смыслу жизни человека — чувство безнадежности, связанное с приближением смерти; депрессия**

■ Характер сестринского вмешательства

□ Выделить для разговора с пациентом достаточное количество времени, чтобы он (она) смог(ла) выразить свои чувства страха и беспокойства.

□ Проинформировать пациента по тем вопросам, относительно которых он выразил свои опасения.

□ Привлечь пациента к процессу планирования и самообеспечения необходимого ухода в той мере, в которой он (она) на это способен(на).

□ Постараться выявить круг интересов пациента.

□ Постараться выяснить, какими способами пациент решал(ла) возникающие перед ним проблемы в прошлом, с тем, чтобы определить его (ее) сильные и слабые стороны

■ Сестринский диагноз

**2.2.11 Нарушение физической целостности кожных покровов; повреждения кожных покровов, связанные с неподвижностью пациента.**

**Проблемы пациента:**

1 Повреждения кожных покровов, связанные с неподвижностью пациента увеличатся.

1 Риск инфицирования в области повреждения кожных покровов.

**Цель:** повреждения кожных покровов, связанные с неподвижностью пациента уменьшатся или исчезнут, новых повреждений и инфицирования не будет.

■ Характер сестринского вмешательства ■

□ Проводить текущую оценку стадии и риска развития пролежней не менее одного раза в день (утром) по шкале Ватерлоу.

□ Изменять положение пациента каждые два часа.

□ Ежедневно обмывать следующие участки тела: область лопаток, позвоночник, крестец, локти, пятки, колени.

□ Проверять состояние постели при перемене положения (каждые два часа).

□ Обучить родственников правилам правильного перемещения (приподнимая над постелью).

□ Определять количество съеденной пищи (количество белка не менее 120 гр, аскорбиновой кислоты 500-1000 мг в сутки).

□ Обеспечить количество употребляемой жидкости не менее 1,5 л в сутки.

□ Исключить давление на участки риска (использовать поролоновые прокладки под костные выступы).

□ Поощрять пациента изменять положение в постели с помощью перекладин, поручней и других приспособлений.

□ Наблюдать за влажностью кожи и поддерживать умеренную влажность.

□ Делать массаж кожи около участков риска.

□ Обучить пациента дыхательным упражнениям и поощрять его выполнять их.

□ При появлении болей в областях риска или усилении их — консультация врача.

### ■ Диагноз

#### 2.2.12 Кандидоз ротовой полости

##### Проблемы пациента:

- 1 Пациент жалуется на сухость во рту, жжение в местах поражения, жажду.
- 2 Риск инфицирования в области поражения слизистых оболочек.

**Цель:** дискомфорт и болезненные ощущения уменьшатся или исчезнут; инфицирования не будет.

### ■ Характер сестринского вмешательства

- Обеспечить тщательный гигиенический уход за слизистыми оболочками.
- Исключить из рациона горячую, острую, пряную пищу.

### ■ Сестринский диагноз

#### 2.2.13 Изменения в характере мыслительного процесса; спутанность сознания, связанная с неврологическими изменениями или стрессом

##### Цели:

- 1 Пациент получит необходимую для него информацию.
- 2 Пациент не получит не желательную травму.
- 3 Пациент получит соответствующий уход со стороны семьи и социально-значимого для него лица.

### ■ Характер сестринского вмешательства

- Оценить исходный уровень умственных способностей.
- Если пациент находится в смятенном умственном состоянии, говорить с ним спокойно, давать ему не более одной инструкции. Одновременно и в случае необходимости повторить со-

общаемую информацию. Постараться избежать разногласий с пациентом, так как это может привести к развитию у больного чувства беспокойства.

- Постараться предупредить возможные травмы путем удаления из окружающей среды опасных факторов.
- Использовать приемы, облегчающие запоминание, например ассоциативные связи со знакомыми предметами, записи в календаре.
- Постараться обеспечить поддержку со стороны семьи. Проинструктировать лицо, предоставляющее соответствующий уход, или семью о вышеуказанных вмешательствах.

### ■ ВНИМАНИЕ!

**Осуществляя уход за ВИЧ-инфицированным больным каждая сестра должна помнить, что каждая проблема может быть приоритетной для пациента в различные периоды времени, даже в течение дня. Основной целью сестринского ухода является поддержка пациента путем создания максимально комфортных условий и, по возможности, временное облегчение ряда симптомов болезни.**

## 2.3 Особенности сестринского ухода за ВИЧ-инфицированными

Сестринский уход за больными с ВИЧ-инфекцией складывается из ряда мероприятий, каждое из которых не является чем-то особенным для медицинской сестры:

- общение с больным;
- лечебные процедуры;
- соблюдение противоэпидемических мероприятий;
- элементы общего ухода.

Однако ряд особенностей делает уход за больным ВИЧ-инфекцией особым и достаточно сложным. Что же это за особенности?

- 1 Медицинская сестра имеет дело с инфекционным больным, уход за которым требует особой тщательности и строгого инфекционного контроля. Это соблюдение правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима, использование асептиков, правильное хранение, обработка, стерилизация и использование изделий медицинского назначения и предметов ухода.

### ■ Основные требования инфекционного контроля при уходе на дому:

- соблюдение чистоты;
- предотвращение возможного распространения инфекции;
- обеспечение собственной безопасности.

- 2 У больных ВИЧ-инфекцией, особенно в стадии глубокого иммунодефицита, повышается чувствительность к микроорганизмам (от дрожжей до вирусов), широко распространенных и в норме безвредных. Поэтому ВИЧ-инфицированные больные нуждаются в усиленной защите от микроорганизмов, содержащихся в окружающей среде, тщательном уходе и изоляции. Нельзя работать с ВИЧ-инфицированными больными тем, кто болеет любыми инфекционными заболеваниями.

- 3 ВИЧ-инфекция — это хроническое заболевание, имеющее длительное прогрессирующее течение и огромное разнообразие клинических проявлений. При уходе за ВИЧ-инфицированными больными медицинская сестра имеет дело с большим количеством различных заболеваний, сопровождающихся поражением анатомо-физиологических систем организма и различных органов в различных сочетаниях. Поэтому медицинская сестра должна владеть навыками ухода за разными категориями больных: инфекционными, терапевтическими, урологическими, гинекологическими, онкологическими и др.
- 4 У ВИЧ-инфицированных больных неизбежно наличие социальных и психологических проблем. При уходе за такими больными медицинская сестра постоянно соприкасается с сильными и болезненными эмоциями, предопределенными обстоятельствами, в которых находится умирающий и его близкие.

Все эти особенности требуют от сестер профессиональных знаний, большого жизненного опыта, умения увидеть все проблемы больного целиком в едином комплексе. Особенно необходимыми становятся такие качества медицинской сестры как милосердие, доброжелательность и человеческое понимание.

## 2.4 Антиретровирусная терапия и роль медсестры в ведении терапии

Лекарственные средства, которые применяют для лечения ВИЧ, называются антиретровирусными препаратами (АРВ-препараты). Они предназначены для того, чтобы воздействовать на вирус и сохранить иммунную систему пациента. К настоящему времени нельзя сказать, что АРВ-терапия излечивает от ВИЧ-инфекции. Тем не менее, АРВТ может дать пациентам возможность прожить более долгую и здоровую жизнь, предотвратить развитие многих болезней, связанных со СПИД, и улучшить качество жизни.

Лекарственные препараты назначаются врачом после обсуждения с пациентом, на основании существующих рекомендаций, индивидуальных особенностей организма больного, образа жизни, доступности препаратов и возможности их регулярного получения. При выборе схем АРВТ принимают во внимание следующие факторы:

- побочное действие;
- возможности для проведения поддерживающей терапии в будущем;
- ожидаемая приверженность пациента курсу лечения (включая учет мнения родителей или лиц, осуществляющих уход);
- сопутствующие состояния (например, сочетанные инфекции, нарушения питания, обмена веществ);
- одновременный прием других препаратов (т.е. потенциальное фармакологическое взаимодействие);
- возможное инфицирование штаммом вируса со сниженной восприимчивостью к одному или более АРВ-препаратам;
- наличие АРВ-препаратов и экономическая эффективность АРВТ.

Назначение лекарственных препаратов входит в обязанности врача. Однако в больнице сестры отвечают за безопасное хранение и правильный прием лекарств, неся за это как юриди-

ческую, так и профессиональную ответственность. Даже если пациент принимает лекарство самостоятельно, сестринский персонал в больнице и в амбулаторных условиях играет определенную роль, обучая/консультируя пациента и осуществляя контроль за соблюдением режима и эффективностью приема лекарств.

Раздача лекарств является не просто “делегированной” медицинской функцией. В самом недалеком прошлом функции сестры в отношении приема пациентом лекарственных препаратов сводились к простой формуле, а именно, дать:

- нужное лекарство
- нужному больному
- в нужной дозе
- нужным путем
- в нужное время.

Хотя этот принцип сохраняет свое значение в качестве основы и сейчас, обязанности сестры на сегодняшний день шире, чем просто обеспечение приема лекарственных препаратов в соответствии с их назначением.

Прием лекарств является таким важным элементом современной медико-санитарной помощи, а современные лекарственные средства настолько сильны, что сестры вместе со своими коллегами врачами и фармацевтами принимают участие в системе контроля и нахождения компромиссных решений с целью достижения максимально высокого уровня качества медицинской помощи. Сестры осуществляют непосредственный мониторинг состояния своих пациентов и могут первыми наблюдать реакцию на прием лекарств. Таким образом, чтобы иметь возможность предпринять правильные действия, сестра должна знать характер возможной реакции.

### 2.4.1 Обязанности сестры по организации приема лекарственных средств

- 1 Сестра должна быть способна распознать ошибки в назначении, поставить под сомнения неправильные или “необычные” назначения.
- 2 Сестра должна активно следить за проявлением нежелательных реакций и побочных эффектов лекарств, привлекать внимание врачебного персонала к таким случаям и контролировать правильность приема лекарственных средств.
- 3 При приеме лекарств пациентом сестра служит для него последней линией защиты от возможных ошибок.

Профессионально выполнять свои обязанности по сестринскому уходу означает не просто “делать” что-то, а всегда делать это обдуманно. Чтобы выполнять такую роль в отношении приема лекарственных средств пациентом и наблюдения за их положительными и нежелательными эффектами в любой ситуации, сестры нуждаются в знании характера лекарственных препаратов и человека, которому они назначены.

Знание лекарственного средства должно включать следующие аспекты:

- основное фармакологическое действие лекарственного средства;
- обычные пределы дозировки;
- интервал приема;
- способ применения;
- желательный эффект;
- противопоказания к его применению:
  - потенциальные нежелательные реакции или побочные действия;
  - взаимодействие с другими лекарственными средствами.

### Анализ состояния пациента

Перед тем, как назначить любое лекарственное средство, сестра, наряду с врачом, должна проводить оценку состояния больного. Эта оценка должна проводиться независимо от того факта, что врач уже все проверил, так как пациент может дать сестре дополнительную или другую информацию. Анализ состояния пациента должен включать изучение его истории болезни, лекарственного анамнеза, а также анализ текущего состояния. Хотя такой сбор анамнеза может восприниматься как сестрой, так и пациентом излишним повторением пройденного, некоторые вопросы, например, в отношении аллергии — действительно не бывают лишними.

Действие лекарственного средства на физиологическое и эмоциональное состояние человека зависит не только от фармакологических свойств препарата. Широкие различия в реакции разных людей на одно и то же лекарственное средство могут объясняться как индивидуальными особенностями, так и социальным и культурным окружением. Все эти факторы могут усиливать или ослаблять действие лекарственных средств.

Важно собрать и проанализировать следующую информацию:

- 1 Исходные данные, необходимые для оценки лечебных и нежелательных эффектов приема лекарственных средств. Эти данные необходимы при приеме АРВ-препаратов, снижающих число копий вируса. Не зная исходных цифр “вирусной нагрузки”, мы не сможем оценить эффект лечения.
- 2 Наличие любых “факторов риска”. Например, повышенная чувствительность к лекарственным препаратам.
- 3 Способность пациента к самопомощи. Она может изменяться в ходе лечения и поэтому должна постоянно контролироваться.
- 4 Понимание человеком своего состояния и сделанных ему назначений, его реакция и связанные с этим чувства.

## 2.4 Антиретровирусная терапия и роль медсестры в ведении терапии

- 5] Способность пациента безопасно хранить или принимать собственные лекарственные средства, если они имеются.

В лекарственной терапии больного медицинская сестра играет настолько же важную роль, что и само лекарственное средство.

Медицинская сестра должна проводить мониторинг того, каким образом принимается лекарство, правильно ли выполняются назначения врача. Это очень важно еще и для выработки у пациента определенной уверенности в успехе лечения, в том, что он не один перед болезнью.

### 2.4.2 Оценка эффективности медицинского мониторинга выполнения терапевтической программы (приема лекарственных средств)

- 1] Соблюдает ли пациент назначенную схему лекарственной терапии, и, если нет, то по какой причине:
  - Пропуск приема лекарственных препаратов.

Пропуск дозы некоторых препаратов снизит содержание лекарственного вещества в организме, и действие лекарства может снизиться.

- Отмена лекарственной терапии.

Самостоятельная отмена лекарственной терапии может привести к непредсказуемым проблемам.

- Несоблюдение режима приема лекарств.

Несоблюдение режима приема лекарств часто связано с недостаточной информированностью пациента и непониманием необходимости соблюдения режима назначений.

- Ошибки при приеме лекарств.

Могут быть изменены время приема препарата, доза и метод введения, лекарство может быть принято вообще. Если произошла такая ошибка, следует следить за состоянием пациента

и известить врача или медсестру при изменениях в состоянии пациента. Степень вреда, нанесенного пациенту при совершении ошибки, может быть разной. Наиболее серьезным следствием является смертельный исход.

- 2] Эффекты назначаемых лекарственных средств (положительные и отрицательные).

Действие любого лекарственного препарата на человека (общий лекарственный эффект) зависит не только от его фармакологических свойств, но и от ряда факторов, включая следующие:

- Характерные признаки самого лекарственного средства (вкус, форма, цвет, запах).

- Личные качества пациента, принимающего лекарственное средство (опыт лечения, образование, характер личности, уровень ответственности, приверженность терапии).

- Личные качества медработника, назначающего лекарственное средство (профессиональный статус, авторитет).

- Условия, в которых происходит прием лекарственно препарата (кабинет врача, бытовая ситуация).

Так как общий эффект в каждом конкретном случае зависит от комбинации этих факторов, реакция пациентов на одно и то же лекарственное средство может быть совершенно различной. Учитывая, что медицинские сестры несут ответственность за правильный прием пациентом назначенных ему лекарственных средств, они должны хорошо знать особенности применения, действие и побочные эффекты препаратов, принимаемых пациентом. Именно поэтому, медицинские работники — и врачи, и сестры — должны регулярно повышать уровень своих знаний в отношении лекарств.

Для организации своевременного процесса лечения медицинским сестрам рекомендуется в своей работе использовать таблетницы. Это специальные пеналы для медикаментов, в которых имеются отдельные секции для лекарств на каждый при-

## 2.4 Антиретровирусная терапия и роль медсестры в ведении терапии

ем. По данным ряда международных исследований, использование таблетницы для организации приема ежедневных доз АРВ-терапии существенно улучшает приверженность пациентов лечению. В стационарах таблетницы используются для структурирования раскладки и выдачи лекарств на посту медицинской сестры. Для данной цели, как правило, используются таблетницы с возможностью указания Ф.И.О. больного. Кроме того, для облегчения работы медсестры существуют и специальные касеты для раскладки 10-20 и т.д. индивидуальных таблетниц на посту.

Таблетницы могут быть рекомендованы и для индивидуального использования пациентом при длительном и аккуратном приеме лекарственных средств. Размещение таблеток в сегментированных таблетницах помогает пациентам заметить пропущенные дозы. Кроме того, некоторые типы таблетниц оснащены таймером, который звуковым сигналом напоминает пациенту о времени приема лекарств. Немаловажно и то, что компактную таблетницу удобно носить с собой и это освобождает человека от необходимости брать с собой несколько флаконов с препаратами. Многочисленные исследования при самых разных хронических заболеваниях (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, ВИЧ-инфекция и пр.) убедительно показывают, что использование таблетниц пациентами существенно улучшает приверженность терапии и ассоциируется с большей эффективностью лечения. Наличие у человека таблетницы, тем более с таймером, существенно может повлиять на минимизацию пропусков приема медикаментов, витаминов и т.д. Ознакомится с таблетницами можно на фото на стр.

## 3. Профилактика ВИЧ-инфекции и профессиональных заражений

ВИЧ-инфекция — это гемоконтактная (передающаяся через кровь) инфекция. При контакте с кровью может быть передано более 30 инфекций, среди которых вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекция занимают особое место. Поэтому ухаживая за ВИЧ-инфицированным больным необходимо соблюдать санитарно-противоэпидемический режим и соответствующие меры безопасности.

ВИЧ-инфекция (и другие патогенны, передаваемые через кровь, такие как вирус гепатита В и вирус гепатита С) могут передаваться в условиях учреждения здравоохранения от пациента к пациенту, от пациента к работнику здравоохранения или, в чрезвычайно редких случаях, от работника здравоохранения пациенту. В каждом из этих случаев риск зависит от процентного соотношения инфицированных лиц среди населения, распространенности случаев использования зараженных медицинских инструментов, характера таких случаев, относительной инвазионной способности вируса и от концентрации вируса в крови. Поскольку выявить всех лиц, инфицированных ВИЧ, нереально, и такая задача не ставится, стратегия предупреждения передачи ВИЧ-инфекции в условиях учреждений здравоохранения направлена на исследование всех лиц, подвергающихся потенциальной возможности заражения (подобно тому, как мы предполагаем наличие у человека любой другой инфекции).

Возбудители гемоконтактных инфекционных болезней в условиях учреждениях здравоохранения могут передаваться **медработникам**:

- 1 При повреждении иглой или любым острым инструментом, загрязненным кровью или любой другой биологической жидкостью инфицированного пациента.
- 2 При контакте открытой раны с кровью или другой биологической жидкостью человека инфицированного ВИЧ.
- 3 При попадании инфицированной крови или биологической жидкости на слизистые оболочки или в глаза.

### 3.1 Пути передачи гемоконтактных инфекций

Риск заражения при профессиональном контакте зависит от формы контакта и количества опасного материала.

При ранении острым инструментом риск составляет в среднем около - 0,23%.

Риск заражения при контакте со слизистыми составляет в среднем около - 0,09%.

Описаны случаи заражения через поврежденную кожу. Средний риск для этой формы контакта точно не установлен, но считается, что он значительно ниже, чем при контакте со слизистой.

**Следует принимать во внимание факторы, повышающие риск заражения. Как то:**

- глубокое (внутримышечное) повреждение;
- ранение, при котором загрязненный инструмент попадает в кровеносный сосуд;
- ранение полой иглой;
- высокий уровень вирусной нагрузки (ВН) у пациента — вероятного источника заражения.

**Также риск заражения зависит от:**

**1 ВИЧ-статуса пациента и стадии заболевания.**

Если у пациента острая инфекция или поздняя стадия заболевания СПИД, то вируса в крови больше и риск заражения выше.

**2 Получения пациентом антиретровирусной терапии.**

Если больной получает АРВТ, то риск заражения ниже.

**3 Наличие у пациента устойчивых к лечению штаммов ВИЧ.**

В этом случае антиретровирусная терапия может быть неэффективной.

**4 Степени контаминации заразным материалом инструмента.**

Укол иглой после взятия крови из вены ВИЧ-инфицированного опаснее по сравнению с уколом иглой после внутримышечной инъекции.

**5 Степени нарушения целостности кожных покровов и слизистой при травмировании медработника.**

**6 Обработки раневой поверхности.**

Немедленное промывание антисептическим раствором снижает риск заражения.

**7 Своевременное проведение медработнику химио-профилактики заражения ВИЧ антиретровирусными препаратами препятствует инфицированию.**

#### Потенциально опасные биологические жидкости

Потенциально опасными считаются кровь и биологические жидкости, содержащие видимую примесь крови.

Риск передачи ВИЧ через спинномозговую, синовиальную, плевральную, перитонияльную, перикардияльную и амниотическую жидкости неизвестен.

Сперма и влагалищные выделения не играют роли в передаче ВИЧ от пациентов медицинским работникам.

Кал, отделяемое носовой полости, слюна, мокрота, пот, слезы, моча, рвотные массы не считаются опасными, если не содержат видимую примесь крови.

В условиях учреждения здравоохранения возбудители гемоконтактных инфекций могут передаваться **пациентам:**

**1** Через загрязненные инструменты, используемые повторно без адекватного дезинфицирования или стерилизации.

**2** При переливании крови, инфицированной ВИЧ и другими микроорганизмами.

**3** Через трансплантаты кожи и других органов от инфицированного донора.

**4** При контакте с кровью или другими биологическими жидкостями инфицированного работника здравоохранения (акушерки, хирурга, стоматолога).

Самым важным потенциальным путем передачи ВИЧ-инфекции в условиях учреждений здравоохранения является кровь. Но, при условии постоянного соблюдения общих мер предосторожности риск передачи ВИЧ-инфекции чрезвычайно мал.

## 3.2 Меры предосторожности

Используемые меры профилактики должны быть универсальными и предприниматься при контактах со всеми опасными в плане заражения ВИЧ биологическими жидкостями любого человека, вне зависимости от того, известен его ВИЧ-статус или нет.

### ■ ВНИМАНИЕ!

**При контакте с кровью и другими биологическими жидкостями, каждого больного гипотетически следует считать потенциально опасным в отношении кровяных инфекций.**

#### 3.2.1 Семь основных правил безопасности защиты кожи и слизистых при контакте с любым биоматериалом.

- 1 Меняйте перчатки и мойте руки после контакта с каждым пациентом. При продолжительной работе меняйте перчатки каждые три часа.
- 2 Рассматривайте кровь и другие биосубстраты всех пациентов как потенциально инфицированные, и работайте с ними только в перчатках.
- 3 Сразу после применения использованные шприцы и катетеры помещайте в специальные контейнеры для утилизации, никогда не снимайте иглы со шприцов до дезинфекции.
- 4 Используйте средства защиты глаз и маски для предупреждения возможного попадания брызг крови и жидких выделений в лицо.
- 5 Используйте влагонепроницаемую защитную одежду (халаты и фартуки) для защиты участков тела от возможного попадания брызг крови и жидких выделений.
- 6 Рассматривайте все белье, загрязненное кровью и жидкими выделениями пациента, как потенциально инфицированное.
- 7 Рассматривайте все биосубстраты лабораторного исследования как потенциально инфицированные.

### ■ ВНИМАНИЕ!

**Для исключения даже потенциальной возможности инфицирования медицинского работника в случае возникновения “аварийной ситуации” необходимо предпринимать все существующие меры предосторожности.**

### ■ ДОКУМЕНТ

#### ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ НА АНТИТЕЛА К ВИЧ

*Порядок обязательного освидетельствования определен Приказом МЗМП от 30.10.95 № 295*

#### Обязательному тестированию на антитела к ВИЧ подлежат:

- 1) Доноры крови и гемокомпонентов, спермы и других биологических жидкостей, тканей и органов при каждом взятии донорского материала.
- 2) Врачи, средний и младший медицинский персонал центров по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями.
- 3) Врачи, средний и младший медицинский персонал лабораторий по диагностике СПИДа лечебно-профилактических учреждений, которые осуществляют скрининг (обследование) населения на ВИЧ-инфекцию и исследование крови и биологических материалов, полученных от инфицированных ВИЧ.
- 4) Врачи, средний и младший медицинский персонал, привлекаемый к непосредственному обследованию, диагностике, лечению, обслуживанию и к другой работе с инфицированными ВИЧ, имеющие с ними непосредственный контакт.

### 3.2.2 Предупреждение контакта с потенциально инфицированными колющими и режущими инструментами

- ❑ При работе с колющими, режущими предметами используйте барьерные меры предосторожности (кольчужные перчатки).
- ❑ Не передавайте из рук в руки колющие и режущие предметы.
- ❑ Не поднимайте руками осколки стекла, которые могут быть загрязнены биологическими жидкостями.
- ❑ Запрещается снимать со шприцев использованные иглы, надевать на них колпачки и проводить подобные действия с загрязненными инструментами.
- ❑ Запрещается доставать что-либо руками из контейнеров для использованных многоразовых колющих и режущих инструментов, вручную открывать их, опорожнять или мыть эти контейнеры.

## ■ ВНИМАНИЕ!

**При повреждении перчаток и кожи, не снимая перчаток, вымойте руки проточной водой с мылом; потом снимите перчатки, сбросьте их в дезраствор; вымойте руки с мылом и обработайте их спиртом; область вокруг ранки обработайте 5% раствором спиртовой настойки йода; наложите асептическую повязку.**

### 3.2.3 Предупреждение повреждений, вызванных иглами и другими режущими и колющими инструментами

- ❑ Никогда не ломайте, и не манипулируйте с использованными разовыми иглами, а выбрасывайте их немедленно вместе со шприцами в непрокальваемый контейнер, который должен находиться как можно ближе к месту использования игл.

- ❑ Сразу же выбрасывайте использованные разовые режущие инструменты в непрокальваемый контейнер, который должен находиться как можно ближе к месту использования инструментов. При его наполнении, тщательно закройте и передайте для последующей утилизации.

- ❑ Помещайте повторно используемые режущие и колющие инструменты в непрокальваемый контейнер с дезраствором сразу после использования.

- ❑ Размещайте контейнеры для использованных острых инструментов так, чтобы ими было удобно пользоваться, и они не могли опрокинуться.

- ❑ Своевременно заменяйте контейнеры для режущих и колющих инструментов, не допуская их переполнения.

- ❑ Контейнер с использованными режущими и колющими инструментами перемещайте только тщательно закрытым. Если возможна протечка, поместите контейнер внутрь другого контейнера.

- ❑ Надевайте толстые перчатки при тщательной чистке игл и других колющих инструментов (шприцев) перед дезинфекцией и стерилизацией.

### 3.2.4 Предупреждение передачи ВИЧ-инфекции через загрязненные инструменты

- ❑ Все повторно используемые инструменты следует чистить и дезинфицировать и при необходимости стерилизовать перед использованием.

- ❑ Разовые инструменты используйте только один раз и затем уничтожьте соответствующим образом (по установленной процедуре).

- ❑ Если возможно, замените инъекции на пероральный прием лекарственных средств.

- ❑ Проинструктируйте пациентов избегать инъекций и инвазивных чрескожных процедур, выполняемых без стерилизации инструментов.

### 3.2.5 Предупреждение контакта с потенциально опасными биологическими жидкостями пациента

- Поврежденные участки кожи или открытые раны закройте водонепроницаемым пластырем.
- При возможном контакте с кровью или биологическими жидкостями надевайте соответствующие перчатки.
- Проводите забор крови “замкнутыми системами”.
- Разлитую кровь, биожидкость, гной засыпьте хлорсодержащим порошкообразным или гранулированным дезсредством.
- При разбрызгивании биожидкостей протрите дезсредством зрительно загрязненное поле; потом протрите поле в десять раз превышающее поле загрязнения.
- Биожидкость, находящуюся в емкостях, заливайте или засыпайте в тех же емкостях где она находится.
- Мочу, рвотные и каловые массы засыпайте неорганическими хлорсодержащими дезсредствами.
- Белье, загрязненное кровью или другими биологическими жидкостями, транспортируйте в хорошо закрытых мешках и складывайте загрязненной частью внутрь.
- Пропитанный кровью или иными биологическими жидкостями текстиль, полностью погрузите в дезинфицирующий раствор (хлорсодержащий или кислородсодержащий).
- Пробы крови или других биологических жидкостей помещайте в контейнеры с герметическими крышками для предотвращения их проливания во время транспортировки. Не допускайте загрязнения наружной части контейнера.

### ■ ВНИМАНИЕ!

■ При загрязнении рук кровью или другой, опасной в плане заражения ВИЧ, биологической жидкостью, немедленно обработайте руки в течение не менее 60 секунд тампоном, смоченным антисептиком (70% этиловым спиртом, 3 % хлорамина, октенидермом, октенисептом, хлоргексидином и др.); затем двукратно вымойте под проточной водой с мылом и насухо вытрите чистой салфеткой.

■ При загрязнении рук, защищенных перчатками, обработайте перчатки салфеткой, смоченной антисептиком; затем вымойте проточной водой, снимите перчатки рабочей поверхностью внутрь, вымойте руки и обработайте кожным антисептиком.

■ При попадании крови или другой, опасной в плане заражения ВИЧ, биологической жидкости на слизистые оболочки (ротовую полость или глаза), немедленно прополощите полость рта 0,05 % раствором перманганата калия или 70% спиртом, а глаза промойте 0,01 % раствором марганцовокислого калия.

Загрязненные биологическими жидкостями перчатки погрузите в емкость с дезинфицирующим раствором.

Использованный медицинский инструментарий сразу после окончания манипуляции или процедуры погрузите в емкость с дезинфицирующим раствором (3 % раствор хлорамина на 60 минут).

Во всех медицинских учреждениях, где может потребоваться проведение реанимации, должны иметься дыхательные мешки.

## ДОКУМЕНТ

### СТАНДАРТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОНТАКТА

1) Сразу после контакта с кровью и другими биологическими жидкостями загрязненные участки кожи и слизистые обработать в соответствии с инструкцией № 44-18-3461 от 26.10 2006 года.

2) Оповестить администрацию об аварии.

3) Внести в карту пострадавшего запись о полученной травме.

4) Оценить риск инфицирования ВИЧ при произошедшем контакте (учесть вид биологической жидкости и интенсивность контакта).

5) Обследовать на ВИЧ медицинского работника и пациента, с биологическими жидкостями которого контактировал медицинский работник. Необходимо соблюдать полную конфиденциальность. Следует провести стандартный экспресс-тест на антитела к ВИЧ и как можно быстрее выяснить результат тестирования.

6) При наличии показаний — определение степени риска инфицирования (в том числе, наличие прямого контакта с биологическими жидкостями ВИЧ-инфицированного пациента, или пациента, у которого высокая вероятность ВИЧ-инфекции), провести ПКП. Консультант-инфекционист должен провести беседу о снижении риска инфицирования на рабочем месте, проанализировав вместе с пострадавшим медицинским работником последовательность событий, предшествовавших контакту и подготовить отчет о контакте с потенциально инфицированным материалом.

*Инструкция составлена в соответствии с письмом ДЗМ от 26.10 2006 года №44-18-3461, СанПиН 2.1.3.1375.03., инструкцией Минздрава СССР от 05.06.1990 года №42-28/38-90.*

### 3.2.6 Меры предосторожности при уходе на дому

Если паллиативная помощь предоставляется на дому, медицинский работник (врач или медсестра) должен предоставить членам семьи (или другим лицам, ухаживающим за больным) консультирование по вопросам инфекционной безопасности. Следует объяснить им, что уход за больными СПИДом безопасен для членов семьи или других лиц, ухаживающих за больными, а риск заражения ВИЧ очень низкий, если соблюдаются следующие правила:

- 1 При контакте с кровью и другими биологическими жидкостями больного нужно надевать латексные перчатки.
- 2 Раны и повреждения кожи нужно закрывать повязками (и у больного, и у тех, кто ухаживает за ним).
- 3 Если повязка промокла кровью или биологическими жидкостями, ее необходимо менять и уничтожать соответствующим образом (обеззараживать замачиванием в 3% растворе хлорамина в течение 60 минут).
- 4 Загрязнения калом, мочой нужно удалять с помощью обычного бытового отбеливателя, используя перчатки.
- 5 Постельное белье и одежду, загрязненные кровью, калом или другими биологическими жидкостями, нужно держать отдельно. Брать такое белье следует в перчатках, обеззараживать замачиванием в 3% растворе хлорамина в течение 60 минут или кипячением в воде с добавлением питьевой соды (20 гр на 1 литр воды).
- 6 Не следует пользоваться общими с больным зубными щетками, бритвами, иглами и другими острыми предметами.
- 7 После замены испачканной одежды и постельного белья больного, а также после любого контакта с биологическими жидкостями следует мыть руки с мылом.
- 8 Для мытья столовых приборов и посуды, стирки незагрязненного биологическими жидкостями постельного белья и одежды, уборки санузлов можно использовать обычные моющие и чистящие средства.

Обычные бытовые контакты безопасны (перчатки не требуются).

### 3.3 Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация медицинского инструментария

Профилактика инфицирования медицинского персонала включает комплекс дезинфекционных мероприятий, направленных на уничтожение возбудителя на объектах окружающей среды и изделиях медицинского назначения.

ВИЧ нестоек во внешней среде. Он практически полностью инактивируется прогреванием при температуре 56° С в течение 30 минут, при температуре 70- 80° С в течение 10 минут. Вирус быстро погибает при кипячении (через 1-3 минуты), под воздействием 70% спирта в течение 1 - 5 минут, при изменении реакции среды (РН ниже 0,1 и выше 13), а также под воздействием дезинфицирующих веществ в концентрациях, обычно используемых в ЛПУ в соответствии с методическими рекомендациями (0,5 % раствора гипохлорида, 1 % раствора глутаральдегида, 3 % раствора перекиси водорода и др.). ВИЧ в то же время весьма устойчив к ультрафиолетовым лучам и ионизирующей радиации.

Изучение устойчивости ВИЧ во внешней среде в экспериментальных условиях показало исчезновение вирусной активности при высушивании клеточных культур при температуре 23-27° С только через 3-7 дней. В жидкой среде при 23-27° С вирус сохранял активность 15 дней, при 36-37° С — 11 дней. В крови, предназначенной для переливания, вирус переживает годы, в замороженной сперме сохраняется несколько месяцев. Низкая концентрация в других биологических жидкостях определяет его быструю инактивацию. Соответственно санитарно-противоэпидемический режим ЛПУ предусматривает во всех подразделениях проведение профилактической дезинфекции, включающей обработку поверхностей, оборудования, медицинского инструментария, использование специальной одежды, а также средств дезинфекции, обладающих бактерицидным, вирулицидным, фунгицидным, спороцидным действием.

#### Дезинфекции подлежат:

- ❑ Все без исключения биоматериал человека, перевязочные средства, бывшие в контакте с кровью т.д.
- ❑ Все лабораторные материалы, с которыми проводят научные эксперименты и диагностические анализы ВИЧ/СПИД профиля.
- ❑ Флаконы с кровью и ее препаратами, забракованные на основании выявления маркеров ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов В, С и сифилиса.
- ❑ Поверхность рабочих столов и все предметы, соприкасающиеся с исследуемым материалом (пипетки, пробирки, ампулы).
- ❑ Спецодежда и полотенца, загрязненные кровью.
- ❑ Ветошь, мочалки для мытья посуды.
- ❑ Все поверхности в помещениях ЛПУ и т.д.

В профилактике внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией первостепенное значение имеют меры, направленные на предупреждение заражения при использовании изделий медицинского назначения: в том числе инструментов, загрязненных кровью и другими биологическими жидкостями.

#### Одноразовый инструментарий сразу после использования обеззараживают в одном из растворов дезинфицирующих средств:

- ❑ 3% раствор хлорамина (60 минут);
- ❑ 6% раствор перекиси водорода (60 минут);
- ❑ 2,5 % раствор Велтолена, раствор лизоформина 3000 т.д.

Многоразовые изделия медицинского назначения, соприкасающиеся с раневой поверхностью, контактирующие с кровью или инъекционными препаратами, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждения, подвергают дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации в соответствии с ОСТом 42-21-2-85.

## 3.4 Медицинские отходы

Лечебно-профилактическое учреждение, вне зависимости от его профиля и коечной мощности, в результате своей деятельности образует различные по фракционному составу и степени опасности отходы. Все отходы здравоохранения разделяются по степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности на пять классов опасности:

**Класс А.** Неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений.

**Класс Б.** Опасные (рискованные) отходы лечебно-профилактических учреждений.

**Класс В.** Чрезвычайно опасные отходы лечебно-профилактических учреждений.

**Класс Г.** Отходы лечебно-профилактических учреждений, по составу близкие к промышленным.

**Класс Д.** Радиоактивные отходы лечебно-профилактических учреждений.

К отходам, образующимся на территории лечебно-профилактического учреждения, в зависимости от их класса, предъявляются различные требования по сбору, временному хранению и транспортированию.

### ■ ВНИМАНИЕ!

**Смешение отходов различных классов на всех стадиях их сбора, хранения и транспортирования недопустимо.**

С целью профилактики ВИЧ-инфекции в ЛПУ медицинские работники особое внимание должны уделять качественной дезинфекции и правильному сбору отходов группы “Б”.

### 3.4.1 Места образования

Отходы класса “Б” (опасные) образуются в:

- операционных;
- реанимационных;
- процедурных, перевязочных и другие манипуляционно-диагностических помещениях ЛПУ;
- инфекционных, кожно-венерологических отделениях ЛПУ;
- медицинских и патологоанатомических лабораториях;
- лабораториях, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности;
- вивариях, ветеринарных лечебницах.

В эту группу входят потенциально инфицированные отходы: использованный перевязочный материал, шприцы, инструменты, загрязненные выделениями, в том числе кровью. Выделения пациентов. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани т.п.). Все отходы из инфекционных отделений (в том числе пищевые). Отходы из микробиологических лабораторий, работающих с микроорганизмами.

### 3.4.2 Общий порядок проведения дезинфекции отходов

Отходы класса “Б” должны быть подвергнуты обязательной дезинфекции перед сбором в одноразовую упаковку непосредственно на местах первичного сбора отходов методом погружения в дезинфицирующий раствор, подготовленный в специально выделенной для этой цели емкости.

Дезинфекция отходов классов “Б” производится в соответствии с действующими нормативными документами.

Для дезинфекции следует использовать зарегистрированные Минздравом России и рекомендованные к применению в

медицинских учреждениях дезинфицирующие средства в концентрациях и времени экспозиции, указанных в соответствующих рекомендациях по их использованию. Дезинфекция производится в пределах медицинского подразделения, где образуются отходы данного класса.

### 3.4.3 Общие требования к инвентарю для организации системы сбора и удаления отходов

Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов классов “Б” должны обеспечивать герметизацию и возможность безопасного сбора в них до 15 кг отходов. Пакеты для сбора отходов класса “Б” должны иметь желтую окраску.

## ВНИМАНИЕ!

**Сбор отходов разных классов производится в различные контейнеры. Контейнеры для сбора отходов разных классов должны обладать легко различимыми отличиями. Контейнеры для сбора отходов одного класса должны быть полностью идентичны.**

### 3.4.4 Условия временного хранения и удаления отходов

Открытое хранение и контакт персонала с отходами классов “Б” вне помещений медицинского подразделения не допускается.

Хранение и транспортирование отходов по территории лечебно-профилактического учреждения классов “А”, “Б”, “В” допускается только в герметичных многоразовых контейнерах.

Сбор, хранение и удаление отходов ЛПУ осуществляется в соответствии с документом “САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ СанПиН 2.1.7.728-99”

## 3.5 Профилактика ВИЧ-инфекции среди специалистов по уходу и людей, оказывающих уход в домашних условиях

Профилактика инфицирования специалистов по уходу и людей, оказывающих уход в домашних условиях, практически не отличаются от таковых, осуществляемых в медицинских учреждениях. В тоже время, следует помнить, что в домашних условиях осуществить абсолютно полноценный инфекционный контроль практически невозможно. Риск инфицирования в домашних условиях зависит, прежде всего, от соблюдения правил техники безопасности при работе с пациентами и их биологическими жидкостями, степени контакта с инфицированной кровью и другими потенциально зараженными биологическими жидкостями, стадии заболевания у пациента.

Инфекционный контроль при работе с ВИЧ-позитивными пациентами включает в себя:

- 1 Соблюдение мер предосторожности при контакте с кровью и другими биологическими жидкостями организма человека.
- 2 Соблюдение мер предосторожности при парентеральном введении лекарственных средств (выполнение манипуляции согласно стандарта).
- 3 Умение действовать в аварийной ситуации.

Дезинфекция, предстерилизационная обработка, стерилизация предметов ухода и медицинского назначения в домашних условиях проводится так же, как в ЛПУ — в соответствии с требованиями ОСТ42-21-2-85; приказами № 408 от 12.07.1989 года “О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране”; № 720 от 31. 07.1978 года “Об улучшении медицинской помощи больным гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией”; № 254 от 3.09. 1991 года “О развитии дезинфекционного дела”.

## 3.6 Инфекционная безопасность при туберкулезе

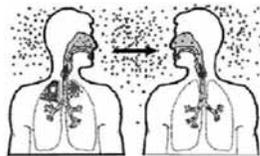
Туберкулез занимает лидирующее положение (60%) среди ведущих оппортунистических поражений у больных СПИДом в России, и является причиной смерти более 50 % больных.

Основным источником микобактерии туберкулеза (МБТ) является больной туберкулезом человек (бацилловыделитель). Очаг туберкулезной инфекции становится опасным в тех случаях, когда больные страдают открытой формой туберкулеза. Особое значение при заражении туберкулезом имеет прямой, длительный и тесный контакт здорового человека с бацилловыделителем. Опасность рассеивания заразного начала устраняется, если бацилловыделитель своевременно выявлен и изолирован. Возникновение и течение инфекции зависят не только от вирулентности возбудителя, но и от состояния устойчивости и реактивности макроорганизма.

Большое значение имеет место проникновения МБТ в организм, где завязывается первичный контакт с микробом (входные ворота инфекции). Различают следующие пути передачи туберкулеза:

- 1 воздушно-капельный;
- 2 алиментарный (через пищеварительный тракт);
- 3 контактный;
- 4 внутриутробное заражение туберкулезом.

У ВИЧ-инфицированных пациентов чаще всего туберкулез поражает легкие и основные пути передачи туберкулеза — капельный и пылевой.



**Воздушно-капельный путь заражения туберкулезом.** Туберкулезные микобактерии попадают в воздух с каплями при кашле, разговоре и чихании больного с активным туберкулезом. При вдыхании эти зараженные капельки проникают в легкие здорового человека.



В зависимости от силы кашлевых импульсов и размеров капелек МБТ распространяются в воздухе на различные расстояния: при кашле - до 2 м, при чихании - до 9 м. В среднем части-

цы мокроты рассеиваются на расстояние 1 м прямо перед больным. Капельки туберкулезной мокроты, осевшие на пол, высыхают и превращаются в пылинки. Находившиеся в них туберкулезные микобактерии некоторое время остаются в пыли жизнеспособными. Установлено, что к восемнадцатому дню в высушенной мокроте остается 1% живых бактерий. При сильном движении воздуха, подметании пола, перемещении людей пылинки, содержащие туберкулезные микобактерии, поднимаются в воздух, проникают в легкие и вызывают заражение.

Микобактерии туберкулеза обладают поразительной живучестью. Они устойчивы к различным физическим и химическим агентам, холоду, теплу, влаге и свету. В естественных условиях при отсутствии солнечного света они могут сохранять свою жизнеспособность в течение нескольких месяцев. В уличной пыли микобактерии сохраняются в течение 10 дней. На страницах газет и книг они могут оставаться живыми в течение трех месяцев. В воде еще дольше — в течение 150 дней. Микобактерии туберкулеза выдерживают процессы гниения и могут несколько месяцев сохраняться в погребенных трупах. В то же время палочка Коха погибает под длительным воздействием прямых солнечных лучей, высоких температур, хлорсодержащих веществ.

Чтобы уменьшить вероятность первичного заражения в домашних условиях необходимо соблюдать простые правила гигиены: содержать дом в чистоте, проводить побольше времени на свежем воздухе. В целях дезинфекции можно пользоваться хлорсодержащими растворами. Хорошим и простым методом обеззараживания является проветривание и вывешивание на солнце одеял, шерстяных и хлопчатобумажных вещей, так как прямой солнечный свет убивает палочку Коха в течение 5 минут (в то же время в темноте бациллы долго сохраняют жизнеспособность, и поэтому наибольшее распространение инфекции происходит в темных помещениях). Бактерии разрушаются при нагревании: в течение 20 минут при 60° С и в течение 5 минут при 70° С.

Кроме того есть факторы, оказывающие влияние на способность организма противостоять развитию активного туберкулеза в случае заражения и увеличивающие вероятность активации латентной инфекции. Этими факторами являются:

- качество питания;

### 3.6 Инфекционная безопасность при туберкулезе

- потребление токсичных продуктов (курение, употребление алкоголя, иммунодепрессантов);
- наличие других заболеваний, влияющее на состояние иммунной системы организма;
- стресс.

#### 3.6.1 Профилактические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции

- Проведение текущей и заключительной дезинфекции.
- Обследование контактных, проведение им химиопрофилактики.
- Санитарно-гигиеническое воспитание больных и членов их семей.
- Улучшение жилищно-бытовых условий.
- Госпитализация и интенсивное лечение больных в стационаре.

Проведение всего комплекса профилактических мероприятий имеет большое значение для предупреждения заболевания лиц, находящихся в окружении больного активной формой туберкулеза.

#### 3.6.2 Текущая дезинфекция в очагах туберкулезной инфекции

- 1 Текущую дезинфекцию на дому организуют сотрудники противотуберкулезных учреждений. Ее постоянно осуществляют в очагах, где проживают больные, состоящие на учете эпидемиолога и участкового фтизиатра.
- 2 Медицинский персонал противотуберкулезных диспансеров обучает больного и членов семьи, ухаживающих за ним, правилам личной гигиены, методам текущей дезинфекции, выдает плевательницы и дезинфицирующие средства.
- 3 При посещении очага особое внимание обращают на соблюдение больным правил личной гигиены: чистоту рук, частоту их мытья с мылом, своевременную смену белья.

- 4 В целях максимальной изоляции больному выделяют: комнату или часть ее, отгороженную ширмой, кровать, вешалку для верхней одежды, полотенце, посуду, белье.
- 5 В комнате больного максимально ограничивают число предметов, необходимых для повседневного пользования, убирают ковры, оставляют только вещи, легко поддающиеся мытью, очистке, обеззараживанию. Мягкую мебель закрывают чехлами. Кровать больного устанавливают на расстоянии не менее 0,5 м от стены, а от кроватей других членов семьи — не менее 1,5 м.
- 6 Во время ухода за больным и проведения обеззараживания объектов надевают технические перчатки, халат, косынку или колпак, а при сборе белья марлевую повязку (из четырех слоев), которую необходимо менять каждые 3 часа.
- 7 Мокроту больной собирает в одну плевательницу, а другую, заполненную мокротой, обеззараживает. При выходе из дома вкладывает в карман футляр из мягкой ткани для предохранения от возможного загрязнения кармана при сборе мокроты в плевательницу.
- 8 Остатки пищи собирают в емкости, закрывают крышкой и обеззараживают дезинфицирующим раствором или сухим препаратом.
- 9 Посуду без предварительного мытья обеззараживают после каждого приема пищи. Затем моют в проточной воде.
- 10 Грязное белье, спецодежду помещают в бак с плотной крышкой или матерчатый мешок из прочной ткани, отдельно от белья членов семьи. Обеззараживают в емкостях из расчета на 1 кг сухого белья 5 л дезинфицирующего раствора или воды (при кипячении). Затем прополаскивают и стирают.
- 11 Квартиру больного ежедневно убирают ветошью, смоченной в мыльно-содовом или дезинфицирующем растворе, при открытых дверях и окнах. При наличии в помещении мух до дезинфекции проводят дезинсекционные мероприятия.
- 12 Предметы ухода за больными и уборочный инвентарь обеззараживают в отдельных емкостях после каждого их использования.

*Дезинфекционные мероприятия в очаге туберкулеза проводят в соответствии с "Методическими указаниями по классификации очагов туберкулезной инфекции, проведению и контролю качества дезинфекционных мероприятий при туберкулезе". Утверждено М.З.СССР от 04.05.1979 года. № 10-8/39 № 1980-79*

### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ И ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ**

1) При текущей и заключительной дезинфекции в очагах туберкулеза соблюдение мер предосторожности исключает возможность отравления ядохимикатами.

2) Перед работой проверяют целостность перчаток, пригодность респираторов, исправность спецодежды. Для защиты органов дыхания при расфасовке препаратов применяют противопылевые респираторы Ф-46К; У-К; Ф-62-111. Для защиты кожных покровов надевают хлопчатобумажные перчатки (КР), а глаз - герметические очки ПО-2.

3) При орошении помещений растворами органы дыхания защищают респираторами РУ-60М; РПГ-67 с патроном марки В, на руки надевают технические перчатки, а глаза защищают очками ПО-2.

4) При замочке белья, погружении посуды, протирании поверхностей на руки надевают технические перчатки.

5) При попадании дезинфицирующего средства на кожные покровы его удаляют струей теплой воды с мылом.

6) При раздражении горла пострадавшего выводят на свежий воздух и дают прополоскать рот 2% раствором пищевой соды. Назначают щелочные ингаляции: 1-2 чайные ложки пищевой соды с 15 каплями нашатырного спирта на стакан кипяченой воды. При кашле ставят круговые банки, горчичники. При раздражении глаз, глаза промывают проточной водой и закапывают 30% раствор сульфацила натрия, при болезненности — 2% раствор новокаина и консультация у врача.

## **3.7 Перечень нормативно-правовых документов по вопросам гемоконтактных инфекций**

### **1) Приказ Министерства**

Приказ Министерства здравоохранения СССР от 12. 07. 89 г. № 408 "О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране".

### **2) Постановление главного государственного санитарного врача**

"Об активации мероприятий, направленных на противодействие распространению ВИЧ-инфекций в Российской Федерации" 14.01.2004 № 2.

### **3) Приказы правительства Москвы, Департамента здравоохранения города Москвы**

— Приказ правительства Москвы, Департамент здравоохранения от 28.11. 1994 г. № 606"О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в г. Москве.

— Приказ правительства Москвы, Департамент здравоохранения от 16.05.1995г. № 286. О законе РФ "О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции).

— Приказ правительства Москвы, Департамент здравоохранения от 28 июня1996 г. № 404 "О дополнительных мерах по совершенствованию профилактики ВИЧ-инфекции в г. Москве.

— Приказ правительства Москвы, Департамент здравоохранения, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Москве от 29. 05.1996 г. № 330/83"Об организации мероприятий по снижению заболеваемости вирусными гепатитами В и С".

— Приказ правительства Москвы, Комитет здравоохранения от 28.04.1998 г. № 228 "О дополнительных мерах по предупреждению заболеваемости беременных и новорожденных гепатитами В и С".

### **4) Методические пособия и рекомендации**

Методические рекомендации № 45 "Профилактика парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции у медицинского персонала учреждений здравоохранения" (утв. Комитетом здравоохранения Правительства Москвы).

### **5) Информационное письмо**

№ 22/204 от 11.07.2000 "Об эпидемиологической обстановке по вирусным гепатитам в г. Москве".

## Библиография

А.И. Жердеева, Е.В. Лысенко Сестринский уход за больными ВИЧ-инфекцией (СПИДом) - М.: АНМИ, 2000.

С.Р. Еремин, И.Г. Терехова ВБИ. Меры профилактики. В помощь практикующей медицинской сестре. Санкт-Петербург издат. Медицинский проект 2004.

В.В. Покровский. О.Г. Юрин, Е.Е. Воронин Клиническая диагностика и лечение ВИЧ-инфекции // Практическое руководство- М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001.

В.В. Покровский, О.Г. Юрин, Т.Н. Ермак, В.В. Беляева, ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение - М.: Гэотар медицина, 2000.

В.В. Покровский Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД. - М.: "Медицина", 1996. - 248 с.:ил.

С.А. Мухина, И.И. Тарновская Теоретические основы сестринского дела. Учебное издание М.: - И.К. Родник.

Л.Б. Борисов Медицинская микробиология, вирусология, иммунология, - 2-е изд. М.: МИА, 2001 год.

В.Н. Мальцев, Е.В. Пашков, Л.И. Хаустов. Основы микробиологии и иммунологии. Учебная литература для медицинских училищ. - М.: медицина 2005 г.

Методические указаниями по классификации очагов туберкулезной инфекции, проведению и контролю качества дезинфекционных мероприятий при туберкулезе. М.З.СССР от 04.05.1979 года. № 10-8/39 № 1980-79

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ СанПин 2.1.7.728-99. Сбор, хранение и удаление отходов ЛПУ.

Методические рекомендации №4 Департамент здравоохранения города Москвы, Московский государственный медико-стоматологический университет, Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом.

В.А. Малов Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: Учебное пособие для среднего профессионального образования.— М.: Мастерство, 2001. - 304 с.

## Контрольные задания

### ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ:

**“Периоды и клинические проявления ВИЧ-инфекции. Оппортунистические инфекции, причины их возникновения и клинические проявления”**

#### Задание № 1. Заполните таблицу

**Стадии развития ВИЧ-инфекции по клинической классификации В.И.Покровского**

Стадия	Клинические проявления

#### Задание № 2. Перечислите ведущие оппортунистические поражения у больных СПИДом с учетом частоты проявления

- 1) Более 60%
- 2) 25-30%
- 3) 13-15%
- 4) 7- 9%
- 5) 5-7%

#### Задание № 3. Ситуационные задачи

Вашему вниманию предлагаются задания, разработанные для проверки готовности к действиям в клинических условиях. Внимательно ознакомьтесь с описанием ситуации. Обведите кружком номера всех правильных ответов. Их может быть один или несколько. За каждое правильно выполненное задание начисляется один балл.

##### Ситуационная задача № 1

При осмотре пациента: сухой кашель, температура 38,9° С, ночная потливость, затрудненное дыхание, боль в груди, при измерении массы тела — потеря веса на 15 кг, в анамнезе ВИЧ-инфекция 4 Б стадия. Диагноз: туберкулез легких.

##### 1. Пути передачи данного заболевания

- |                   |   |
|-------------------|---|
| А) капельный      | Г) контактный                                 |
| Б) пылевой        | Д) алиментарный (через пищеварительный тракт) |
| В) трансмиссивный |   |

## Контрольные задания

2. Чаще всего туберкулез поражает легкие, но может вызывать поражение и других органов:

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| А) костей                | Г) головного мозга           |
| Б) лимфатической системы | Д) мочевыделительной системы |
| В) почек                 |                              |

3. ВИЧ-инфицированные с подозрением на туберкулез должны быть изолированы:

- А) на срок необходимый для уточнения диагноза
- Б) до полного выздоровления
- В) не нуждаются в изоляции

**Ситуационная задача № 2**

При осмотре пациента: на слизистой полости рта белые творожистые налеты на языке, внутренней поверхности зева, деснах, щеках, в области глотки; пациент жалуется на сухость во рту, жжение, жажду; отмечает повышенную чувствительность к горячим, острым и пряным блюдам. Два дня назад при осмотре пациента врач отмечал, что слизистая темно-красного цвета, сухая, "лакированная". Диагноз: кандидоз ротовой полости.

1. Кандидоз — это заболевание, которое вызывается:

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| А) дрожжеподобными грибами | В) вирусами          |
| Б) бактериями              | Г) цитомегаловирусом |
|                            | Д) энтеробактериями  |

2. У ВИЧ-инфицированных пациентов возможно также кандидозное поражение:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| А) кожи                 | Г) кандидоз слизистой влажной поверхности лица. |
| Б) органов дыхания      | Д) кандидозный хейлит                           |
| В) кандидозный эзофагит |   |

3. Для успешного лечения кандидоза ротовой полости необходимо:

- А) применение противогрибковых средств
- Б) тщательный гигиенический уход за ротовой полостью
- В) исключение из рациона острых, пряных блюд
- Г) исключение из рациона жидких и полужидких блюд
- Д) механическое и термическое щажение пораженной слизистой ротовой полости.

**Ситуационная задача № 3**

При осмотре пациента: имеются высыпания, состоящие из пузырьков размером 1,5-2 мм на фоне эритемы и отечности кожи. Накануне появления сыпи пациент отметил жжение, покалывание, умеренную болезненность, зуд в пораженных участках. Из общих симптомов интоксикации пациент отмечает: общую слабость, недомогание, головную боль, быструю утомляемость, боли в суставах, повышение температуры до 37,8° С. Диагноз: герпетическое поражение кожи.

1. Возбудитель данного заболевания вирус простого герпеса (ВПГ-1, ВПГ-2) передается:

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| А) контактно-бытовым  | Г) алиментарным         |
| Б) воздушно-капельным | Д) трансмиссивным путем |
| В) половым путем      |                         |

2. Излюбленная локализация герпетических поражений кожи:

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| А) губы, крылья носа,                              | Г) предплечья, кисти       |
| Б) щеки, лоб, уши,                                 | Д) волосистая часть головы |
| В) ягодицы, задняя и внутренняя поверхность бедер, |                            |

**Ситуационная задача № 4**

При осмотре пациента с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД: понос (без примеси крови), боль в животе, потеря аппетита, похудание на 16 кг. Диагноз: цитомегаловирусная инфекция, поражение ЖКТ — колит.

1. Данная инфекция передается через:

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| А) слюну                 | Г) грудное молоко |
| Б) сперму                | Д) кровь          |
| В) влагалищные выделения | Е) мочу, кал      |

2. Цитомегаловирусная инфекция кроме колита вызывает такие заболевания как:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| А) ретинит  | Г) отит     |
| Б) эзофагит | Д) менингит |
| В) цистит   |             |

**Ситуационная задача № 5**

При осмотре пациента с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД врач отметил вновь появившиеся небольшие возвышающиеся красно-лиловые узлы на коже, изменение цвета слизистой рта и увеличение лимфоузлов, со стороны ЖКТ механическая желтуха. Было проведено гистологическое исследование и на основании исследования поставлен диагноз саркомы Капоши.

1. При данном заболевании очаги поражения могут быть расположены:

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| А) на коже лица | В) в области суставов |
| Б) на ногах     | Г) на коже головы     |

2. Саркома Капоши поражает внутренние органы:

- |              |           |
|--------------|-----------|
| А) лимфоузлы | Г) ЦНС    |
| Б) ЖКТ       | Д) сердце |
| В) легкие    |           |

**ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ:****“Сестринский процесс при уходе за ВИЧ-инфицированным пациентом”****Ситуационная задача № 1**

Мужчина 37 лет на момент поступления безработный. Госпитализирован в ГКИБ № 2 повторно с диагнозом ВИЧ-инфекция 3 С стадия (СПИД). Туберкулез внутрибрюшных лимфатических узлов и селезенки. Хронический вирусный гепатит С. Кандидоз ротовой полости.

**Анамнез заболевания:** болен с 1998 года, когда впервые был выявлен острый вирусный гепатит С и ВИЧ-инфекция. Состоит на учете по ВИЧ-инфекции в МОНКИ, но к врачу не обращался, не обследовался до 2008 года.

Пациент поступил с жалобами на повышенную температуру, слабость, потливость, сухой кашель, пониженный аппетит, снижение веса на 19 кг. Также в последнее время отмечает сухость во рту, жжение, жажду.

**Объективно при поступлении:** температура 39,5° С, общее состояние средней тяжести, А/Д 120/90 мм рт. ст., ЧДД 24 дыхательных движений в минуту, пульс 104 удара в минуту, кожные покровы бледные, влажные на ощупь. Живот спокойный, раздражений брюшины нет, язык обложен белым налетом. В сознании, контактен, не критичен к своему состоянию.

**Задание:**

1. Привести примеры возможной постановки целей по всем существующим проблемам пациента.

2. Составить индивидуальный план сестринской помощи по проблеме пациента: пациент не может поддерживать собственную безопасность из-за слабости. Есть риск падения.

**Ситуационная задача № 2**

Мужчина 37 лет. На момент поступления в ГКИБ № 2 работающий, женат, есть дочь. С диагнозом ВИЧ-инфекция и гепатит В госпитализирован в ГКИБ № 2 повторно.

**Анамнез заболевания:** диагноз ВИЧ-инфекция и гепатит В впервые поставлен в 1997 году. С этого времени состоит на учете в МОНКИ. К врачу не обращался и не обследовался до 2008 года, когда был впервые госпитализирован в ГКИБ № 2.

Пациент поступил с жалобами на периодическое повышение температуры до 38° С и выше, потливость, сниженный аппетит, сухой кашель, который мешает пациенту спать, учащенное и болезненное мочеиспускание, зуд кожных покровов.

**При осмотре:** температура 38,2° С, А/Д 130/80 мм рт. ст., пульс 96 ударов в минуту, ЧДД 22 дыхательных движений в минуту. На коже груди, живота и конечностей пятнистая сыпь, местами сливается. Пациент в сознании, контактен, не критичен к своему состоянию.

При опросе о вредных привычках: наркотики отрицает, курит много, употребляет алкоголь.

**Диагноз ЛПУ при поступлении:** ВИЧ-инфекция 3 В стадия (СПИД), острый вирусный гепатит В, пневмония, хронический простатит.

**Задание:**

1. Составить индивидуальный план сестринской помощи по проблеме пациента: пациент жалуется на нарушение ночного сна из-за кашля. Пациент говорит, что он не высыпается.

2. Составить индивидуальный план сестринской помощи по проблеме пациента: пациент не может поддерживать нормальную температуру тела. Лихорадка. Нуждается в помощи медсестры для снижения температуры тела.

## ■ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ:

### “Профилактика ВИЧ-инфекции и профессиональных заражений”

#### ■ Задание № 1. Заполните таблицу

Возбудитель ВИЧ-инфекции	Характеристика возбудителя	Источник инфекции	Пути передачи

#### ■ Задание № 2. Заполните таблицу

##### Пути передачи ВИЧ в ЛПУ:

С риском для работников здравоохранения	С риском для пациентов

#### ■ Задание № 3. Заполните таблицу

##### Факторы, повышающие риск заражения ВИЧ-инфекцией в ЛПУ:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

#### ■ Задание № 4

Опишите порядок действия медицинского работника при аварийной ситуации, опасной в отношении заражения ВИЧ-инфекцией (алгоритм самозащиты).

**Ситуация 1.** Инфицирующая жидкость пациента попала в глаза медицинского работника. Ваши действия. Ответ обоснуйте.

**Ситуация 2.** Инфицирующая жидкость пациента попала на слизистую ротовой полости. Ваши действия. Ответ обоснуйте.

**Ситуация 3.** Произошел прокол (разрез) руки медработника через перчатки использованным инструментом. Ваши действия. Ответ обоснуйте.

**Ситуация 4.** Капли крови пациента попали на неповрежденную кожу медработника. Ваши действия. Ответ обоснуйте

#### Схема ответа с описанием особенностей выполнения

Цель:

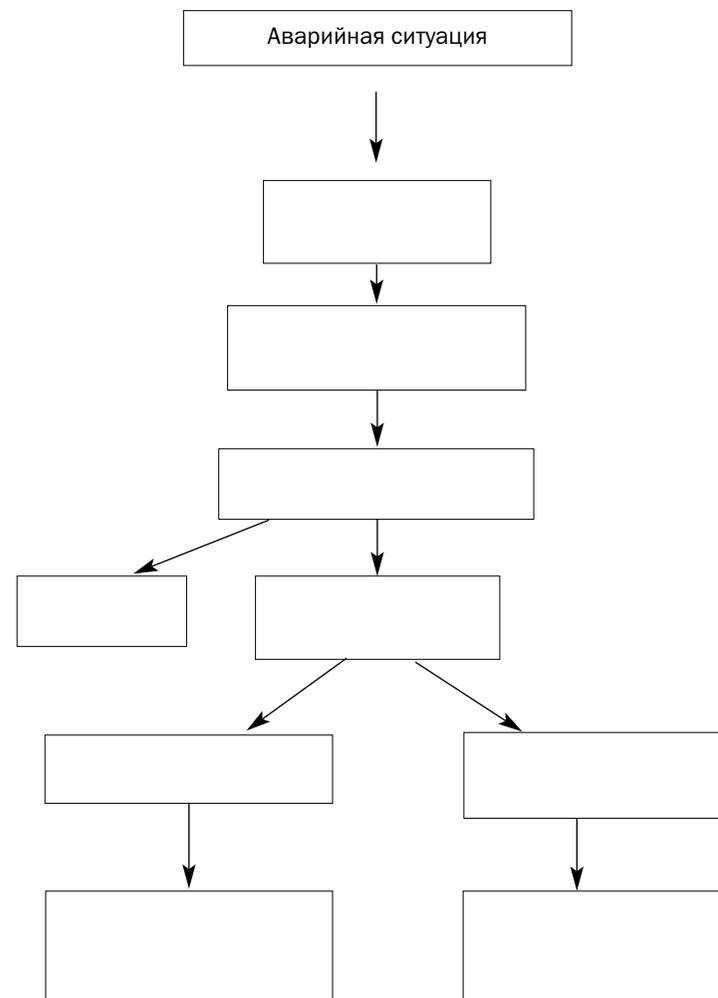
Показания:

Оснащение:

Действие	Особенности выполнения

#### ■ Задание № 5

Составьте алгоритм действий медработника в аварийных ситуациях в ЛПУ.



### ■ Задание № 6. Решите тестовое задание

Выберите один правильный ответ.

1. ВИЧ относится к семейству

- а) пикорновирусов                      в) ретровирусов  
б) гепадновирусов                      г) аденовирусов

2. Биологической жидкостью, содержащей ВИЧ в наибольшем количестве, является

- а) слюна                                      в) кровь  
б) слезная жидкость                      г) грудное молоко

3. Источником заражения ВИЧ-инфекцией являются

- а) больные СПИДом,                      в) комары  
вирусоносители                              г) обезьяны  
б) домашние животные

4. К возбудителям, вызывающим ВИЧ-инфекцию относятся

- а) цитомегаловирус, аденовирус  
б) вирусы иммунодефицита человека I и II типа  
в) вирус простого герпеса  
г) цитомегаловирус, пикорновирус

5. Механизм передачи возбудителя ВИЧ-инфекции является

- а) контактный                              в) воздушно-капельный  
б) фекально-оральный                      г) трансмиссивный

6. Инкубационный период при ВИЧ-инфекции длится

- а) от 6 недель до 8 месяцев              в) от 4 до 8 недель  
б) от 2 - 4 недель                              г) от 2 до 12 месяцев  
до 12 месяцев

7. Наиболее эффективными мерами профилактики ВИЧ-инфекции среди населения в настоящее время являются

- а) применение медикаментов и вакцин для специфической профилактики групп риска среди населения  
б) массовое лабораторное обследование на ВИЧ-инфекцию  
в) изоляция ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом от населения  
г) санитарно-просветительная работа среди населения

8. В целях профилактики ВИЧ-инфекции парентеральные вмешательства следует

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

9. Для предупреждения внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией в соматическом стационаре необходимо проводить

- а) тщательное проветривание помещений  
б) ультрафиолетовое облучение помещений  
в) дезинфекцию и стерилизацию изделий медицинского назначения  
г) дезинфекцию оборудования и помещений

Выберите все правильные ответы

10. Медицинским работникам следует надевать перчатки:

- а) при работе с дезинфицирующими средствами  
б) перед проведением манипуляций, связанных с контактом со слизистыми оболочками или поврежденной кожей  
в) при заборе крови  
г) при измерении А/Д

11. В какой биологической жидкости могут присутствовать инфекционные вирусные частицы (вирионы):

- а) кровь    в) вагинальный секрет  
б) семенная жидкость                              г) грудное молоко

### Задание № 7. Допишите фразу ■

1) Режим дезинфекции изделий медицинского назначения, используемый при ВИЧ-инфекции:

- а) раствор хлорамина ... %, экспозиция ... минут;  
б) раствор перекиси водорода ... %, экспозиция ... минут;  
в) раствор Велтолена ... %, экспозиция ... минут.

2) Средство, используемое для обработки рук медсестры при загрязнении их кровью или другой, опасной в плане заражения ВИЧ, биологической жидкостью ... спирт ... %.

3) Использованный перевязочный материал, перчатки, шприцы относятся к медицинским отходам группы .... Эти отходы дезинфицируют и сбрасывают в мешок ... цвета.

4) При попадании дезинфицирующего средства на кожные покровы его удаляют большим ... с ....

5) При попадании дезинфицирующего средства в дыхательные пути необходимо рот и носоглотку прополоскать ... и вывести на ....

6) При попадании дезинфицирующего средства на слизистую глаз необходимо промыть глаза струей ... в течение ... минут и при необходимости закапать 30 % раствор ....

7) Остатки пищи после кормления больного туберкулезом дезинфицируют кипячением в 2 % растворе ... минут.

8) Мокрота в плевательницах, плевательницы с содержимым в них при уходе за пациентом с туберкулезом дезинфицируют в ... % растворе хлорамина ... минут.

9) Помещения (пол, двери, мебель), в комнатах квартир больных туберкулезом, в палатах, лечебных кабинетах, местах общего пользования, протирают ветошью, смоченной в ... % активированном растворе хлорамина или ... % мыльно-содовом растворе.

10) В набор спецодежды, рекомендуемый для снижения риска профессионального заражения при оказании медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией, входят: ....

11) Для приготовления 1 литра 3% раствора хлорамина необходимо взять ... гр хлорамина и ... мл воды.

### ■ Задание № 8. Ответьте на следующие вопросы

- 1) Что входит в аварийную аптечку для оказания первой медицинской помощи при ВИЧ-инфекции (Ф-50)?
- 2) Что входит в понятие стандартные меры предосторожности?
- 3) Что входит в понятие средства индивидуальной защиты?

## Ответы к заданиям

### ■ ОТВЕТЫ К ЗАДАНИЯМ ПО ТЕМЕ:

#### “Периоды и клинические проявления ВИЧ-инфекции. Оппортунистические инфекции, причины их возникновения и клинические проявления”

#### Задание № 1 ■

Стадия	Клинические проявления
Стадия 1 - стадия инкубации (период “окна”)	Клинических проявлений заболевания нет
Стадия 2 - стадия первичных проявлений	
2А - “бессимптомная”	Какие-либо клинические проявления ВИЧ-инфекции отсутствуют
2Б - “острая инфекция без вторичных заболеваний”	Лихорадка, высыпания на коже и слизистых, увеличение лимфатических узлов, фарингит
2В - “острая инфекция с вторичными заболеваниями”	Вторичные заболевания: ангина, бактериальная пневмония кандидозы, герпетическая инфекция и др.
Стадия 3 - субклиническая (латентная)	Нарастает иммунодефицит, клиническим проявлением заболевания является увеличение лимфатических узлов, которое может и отсутствовать
Стадия 4 - стадия вторичных заболеваний	Развиваются вторичные (оппортунистические) заболевания, инфекционные и/или онкологические
Стадия -4А	Характерны бактериальные, грибковые и вирусные поражения слизистых и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей
Стадия -4Б	Развиваются поражения внутренних органов. Могут отмечаться саркома Капоши, конституциональные симптомы (потеря веса, лихорадка), поражения периферической нервной системы
Стадия -4В	Она характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованным характером, поражением ЦНС
Стадия 5 - терминальная	Проявляется необратимым течением вторичных заболеваний. Даже проводимая АРВТ и терапия вторичных заболеваний не эффективны. Больной погибает в течение нескольких месяцев

### ■ Задание № 2

- 1) Более 60%: туберкулез — причина смерти более 50% больных
- 2) 25-30%: кандидозный эзофагит и висцеральный кандидоз — причина смерти 10-13% больных
- 3) 13-15%: цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) — причина смерти 10-20% больных
- 4) 7- 9%: пневмоцистная пневмония - причина смерти 16-17% больных
- 5) 5-7%: церебральный токсоплазмоз — причина смерти 16-17% больных

### ■ Задание № 3. Ситуационные задания

#### Ситуационное задание № 1 (диагноз: туберкулез легких)

##### 1. Пути передачи данного заболевания

- А) капельный
- Б) пылевой
- Г) контактный
- Д) алиментарный (через пищеварительный тракт)

##### 2. Чаще всего туберкулез поражает легкие, но может вызывать поражение и других органов:

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| А) костей                | В) почек           |
| Б) лимфатической системы | Г) головного мозга |

##### 3. ВИЧ-инфицированные с подозрением на туберкулез должны быть изолированы:

- А) на срок необходимый для уточнения диагноза

#### Ситуационное задание № 2

##### (диагноз: кандидоз ротовой полости)

##### 1. Кандидоз— это заболевание, которое вызывается:

- А) дрожжеподобными грибами

##### 2. У ВИЧ-инфицированных пациентов возможно также кандидозное поражение:

- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| А) кожи                 | Г) кандидоз слизистой влажных. |
| Б) органов дыхания      | Д) кандидозный хейлит          |
| В) кандидозный эзофагит |                                |

##### 3. Для успешного лечения кандидоза ротовой полости необходимо:

- А) применение противогрибковых средств
- Б) тщательный гигиенический уход за ротовой полостью
- В) исключение из рациона острых, пряных блюд
- Д) механическое и термическое щажение пораженной слизистой ротовой полости.

#### Ситуационное задание № 3

##### (диагноз: герпетическое поражение кожи)

##### 1. Возбудитель данного заболевания вирус простого герпеса (ВПГ-1, ВПГ-2) передается:

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| А) контактно-бытовым  | В) половым путем |
| Б) воздушно-капельным |                  |

##### 2. Излюбленная локализация герпетических поражений кожи:

- А) губы, крылья носа
- Б) щеки, лоб, уши
- В) ягодицы, задняя и внутренняя поверхность бедер
- Г) предплечья, кисти

#### Ситуационное задание № 4

##### (диагноз: ЦМВИ, поражение ЖКТ - колит)

##### 1. Данная инфекция передается через:

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| А) слюну                 | Г) грудное молоко |
| Б) сперму                | Д) кровь          |
| В) влагалищные выделения | Е) мочу, кал      |

##### 2. Цитомегаловирусная инфекция кроме колита вызывает такие заболевания как:

- |            |             |
|------------|-------------|
| А) ретинит | Б) эзофагит |
|------------|-------------|

#### Ситуационное задание № 5 (диагноз: саркома Капоши)

##### 1. При данном заболевании очаги поражения могут быть расположены:

- А) на коже лица;
- Б) на ногах;
- В) в области суставов;

##### 2. Саркома Капоши поражает внутренние органы:

- |              |           |
|--------------|-----------|
| А) лимфоузлы | Г) ЦНС    |
| Б) ЖКТ       | Д) сердце |
| В) легкие    |           |

## ■ ОТВЕТЫ К ЗАДАНИЯМ ПО ТЕМЕ:

### “Сестринский процесс при уходе за ВИЧ-инфицированным пациентом”

#### ■ Ситуационная задача № 1

##### Задание № 1.

**1. Проблема пациента:** не может поддерживать нормальную температуру тела; лихорадка. Нуждается в помощи медсестры для снижения температуры тела.

**Цель:** температура тела пациента будет не выше 39,5° С и снизится до 39,0° С через 30 минут.

**2. Проблема пациента:** прогрессирующее снижение массы тела.

**Цель:** у пациента не будет дальнейшего снижения массы тела. Масса тела не будет отличаться от идеальной более чем на 10 %.

**3. Проблема пациента:** пациент жалуется на нарушение ночного сна из-за кашля. Пациент не высыпается.

**Цель:** пациент не будет просыпаться ночью из-за кашля, пациент будет говорить, что он высыпается. Срок для решения проблемы три дня.

**4. Проблема пациента:** пациент отмечает снижение аппетита из-за лихорадки и болей в ротовой полости.

**Цель:** пациент будет получать адекватное количество пищи, и его масса тела не будет отличаться от идеальной более чем на 10 %.

**5. Проблема пациента:** пациент не может поддерживать собственную безопасность из-за слабости. Есть риск падения.

**Цель:** пациент будет поддерживать собственную безопасность с помощью медсестры. Риска падения нет.

##### Задание № 2.

Индивидуальный план сестринской помощи по проблеме пациента: пациент не может поддерживать собственную безопасность из-за слабости. Есть риск падения.

Проблема	Цель	Сестринские вмешательства
Пациент не может поддерживать собственную безопасность из-за слабости. Есть риск падения	Пациент будет поддерживать собственную безопасность с помощью медсестры. Риска падения нет	1. Совместно с пациентом разработать план удовлетворения его потребностей.

Проблема	Цель	Сестринские вмешательства
		2. Предложить пациенту часто устраивать периоды отдыха и чередовать различные виды деятельности. 3. Определить вспомогательные средства, а также средства, помогающие сохранить энергию: специальные приспособления для ходьбы, трость. 4. Помочь пациенту нормализовать сон. 5. Рекомендовать пациенту принимать теплые душ или ванну. 6. Обучить упражнениям для релаксации или выполнять вместе с пациентом. 7. Обеспечить свежий прохладный воздух в помещении. 8. Организовать правильное питание. Кофеин, алкоголь, табак могут усилить слабость

#### ■ Ситуационная задача № 2

##### Задание № 1

Индивидуальный план сестринской помощи по проблеме пациента: пациент жалуется на нарушение ночного сна из-за кашля. Не высыпается.

Проблема	Цель	Сестринские вмешательства
Пациент жалуется на нарушение ночного сна из-за кашля. Не высыпается	Пациент не будет просыпаться ночью из-за кашля. Пациент будет говорить, что он высыпается через три дня	1. Обеспечить прием теплого питья, не раздражающего слизистую. 2. Обеспечить простейшие физиотерапевтические процедуры по назначению врача. 3. Обеспечить проведение ингаляций с эфирным маслом. 4. Обучить пациента самостоятельному проведению ингаляций. 5. Обеспечить прием противокашлевых средств по назначению врача

##### Задание № 2

Индивидуальный план сестринской помощи по проблеме пациента: пациент не может поддерживать нормальную температуру тела, лихорадка. Нуждается в помощи медсестры для снижения температуры тела.

Проблема	Цель	Сестринские вмешательства
Период повышения температуры. Озноб	Озноба не будет	1. Измерять температуру тела. 2. Рекомендовать пациенту удобно лечь, тепло укрыться, дать горячее питье

Проблема	Цель	Сестринские вмешательства
Температура тела выше 38, 0° С	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Температура будет снижаться.</li> <li>2. Обезвоживания не будет.</li> <li>3. Не будет снижения массы тела (если лихорадочное состояние продлится несколько дней)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Измерять температуру тела каждые четыре часа.</li> <li>2. В соответствии с назначениями врача пациенту следует давать жаропонижающие средства.</li> <li>3. Осуществлять уход за кожей, при необходимости сменить постельное и нательное белье.</li> <li>4. Для снижения температуры использовать пузырь льдом, холодные примочки, обтирания.</li> <li>5. Рекомендовать прием как можно большего количества жидкостей до 2,5 л (с учетом переносимости)</li> <li>6. Рекомендовать адекватное количество пищи.</li> <li>7. Определять массу тела при длительной лихорадке</li> </ol>
Литическое снижение температуры тела	Восстановление (расширение) возможностей самоухода	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекомендовать пациенту расширение режима активности.</li> <li>2. Поощрять потребность в самоуходе</li> </ol>
Критическое снижение температуры тела	Не будет осложнений, связанных с критическим снижением температуры	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. При критическом снижении температуры контролировать гемодинамические показатели (А/Д, пульс).</li> <li>2. Контролировать состояние кожи (влажность, цвет).</li> <li>3. Переместить пациента в положение на спине.</li> <li>4. Измерять температуру тела.</li> <li>5. Выполнить процедуры сохраняющие тепло.</li> <li>6. Консультация врача.</li> <li>7. Введение лекарственных средств по назначению врача</li> </ol>

## ОТВЕТЫ К ЗАДАНИЯМ ПО ТЕМЕ:

### “Профилактика ВИЧ-инфекции и профессиональных заражений”

#### Задание № 1. Возбудитель ВИЧ-инфекции

Возбудитель ВИЧ-инфекции	Характеристика возбудителя	Источник инфекции	Пути передачи
Вирус иммунодефицита человека. Известно несколько типов вируса: ВИЧ-1, ВИЧ-2, ВИЧ-3. Наиболее распространенный ВИЧ-1	ВИЧ относится к семейству ретровирусов. ВИЧ не стоек во внешней среде. Он практически полностью инактивируется прогреванием при температуре 56° С в течение 30 минут. При кипячении погибает через 1-3 минуты, погибает под воздействием дезинфицирующих препаратов в концентрациях, обычно используемых в ЛПУ в соответствии с методическими рекомендациями	ВИЧ - инфицированный больной на всех стадиях заболевания. Наиболее вероятна передача ВИЧ от человека, находящегося в конце инкубационного периода, в периоде первичных проявлений СПИДа и в поздней стадии инфекции	Практически ВИЧ передается при половых контактах, инъекциях и других инвазивных вмешательствах, при переливании крови и препаратов, изготовленных из нее, а от инфицированной матери к плоду во время беременности (при нарушениях плаценты), прохождении ребенка по родовым путями и грудном вскармливании

#### Задание № 2. Пути передачи в ЛПУ

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

### ■ Задание № 3. Факторы, повышающие риск заражения ВИЧ-инфекцией в ЛПУ

1. Глубокое (внутримышечное) повреждение.
2. Ранение, при котором загрязненный инструмент попадает в кровеносный сосуд.
3. Ранение полой иглой.
4. Высокий уровень вирусной нагрузки (ВН) у пациента - вероятно-го источника заражения.

### ■ Задание № 4. Порядок действия медицинского работника при аварийной ситуации, опасной в отношении заражения ВИЧ-инфекцией (алгоритм самозащиты):

#### Ситуация 1.

**Цель:** профилактика парентеральных инфекций.

**Показания:** попадание инфицирующей жидкости пациента в глаза медицинского работника.

**Оснащение:** аптечка "Анти-ВИЧ".

Действие	Особенности выполнения
1. Приготовить 0,01% раствор марганцево-кислого калия	Раствор марганцево-кислого калия готовится непосредственно перед употреблением! Раствор готовят ex tempore: навеску 0,1 г марганцево-кислого калия растворяют в 200 мл дистиллированной воды, до полного растворения кристаллов, затем взять 40 мл полученного раствора и добавить 160 мл воды.
2. Промыть глаз проточной водой, затем промыть глаз 0,01% раствором марганцево-кислого калия	0,01% раствором марганцево-кислого калия глаз промыть с помощью одноразового шприца, пипетки или глазного стаканчика, используя перчатки.
3. Замочить использованные предметы в емкости с дезинфицирующим раствором	Дезинфекцию проводить при полном погружении глазного стаканчика или одноразового шприца в дезинфицирующий раствор.

#### Ситуация 2. Вариант 1

**Цель:** профилактика парентеральных инфекций

**Показания:** попадание инфицирующей жидкости пациента в ротовую полость медицинского работника.

**Оснащение:** аптечка "Анти-ВИЧ".

Действие	Особенности выполнения
1. Приготовить 0,05% раствор марганцево-кислого калия	Раствор марганцево-кислого калия готовится непосредственно перед употреблением! Раствор готовят из навески 50 мг марганцево-кислого калия и растворяют в 100 мл дистиллированной воды, до полного растворения кристаллов
2. Прополоскать ротовую полость 0,05% раствором марганцево-кислого калия	Объем раствора не менее 50 мл
3. Замочить использованный стакан в емкости с дезинфицирующим раствором	Использованный стакан должен быть полностью погружен в дезинфицирующий раствор

#### Ситуация 2. Вариант 2

Действие	Особенности выполнения
1. Прополоскать ротовую полость 70% раствором этилового спирта.	Объем раствора не менее 50 мл.
2. Замочить использованный стакан в емкости с дезинфицирующим раствором	Использованный стакан должен быть полностью погружен в дезинфицирующий раствор.

#### Ситуация 3

**Цель:** профилактика парентеральных инфекций

**Показания:** ранение острым использованным предметом

**Оснащение:** аптечка "Анти-ВИЧ".

Действие	Особенности выполнения
1. Вымыть руки, не снимая перчаток, проточной водой с мылом	
2. Снять перчатки	Перчатки после снятия сразу замачиваются в растворе дезинфицирующего средства
3. Выдавить кровь из ранки или опустить руку вниз	
4. Вымыть руки с мылом	Вымыть руки с двукратным намыливанием
5. Высушить руки	Руки вытирать одноразовым бумажным или индивидуальным полотенцем
6. Обработать рану 70% раствором этилового спирта, кожу вокруг раны обработать 5% спиртовым раствором йода	Рана, кожа вокруг раны обрабатывается стерильным перевязочным материалом

Действие	Особенности выполнения
7. На рану наложить бактерицидный пластырь, надеть напальчник или новую пару перчаток	Напальчник или новую пару перчаток надевают при необходимости продолжить работу
8. Сообщить администрации (заполнить акт о несчастном случае)	

**Ситуация 4**

**Цель:** профилактика парентеральных инфекций

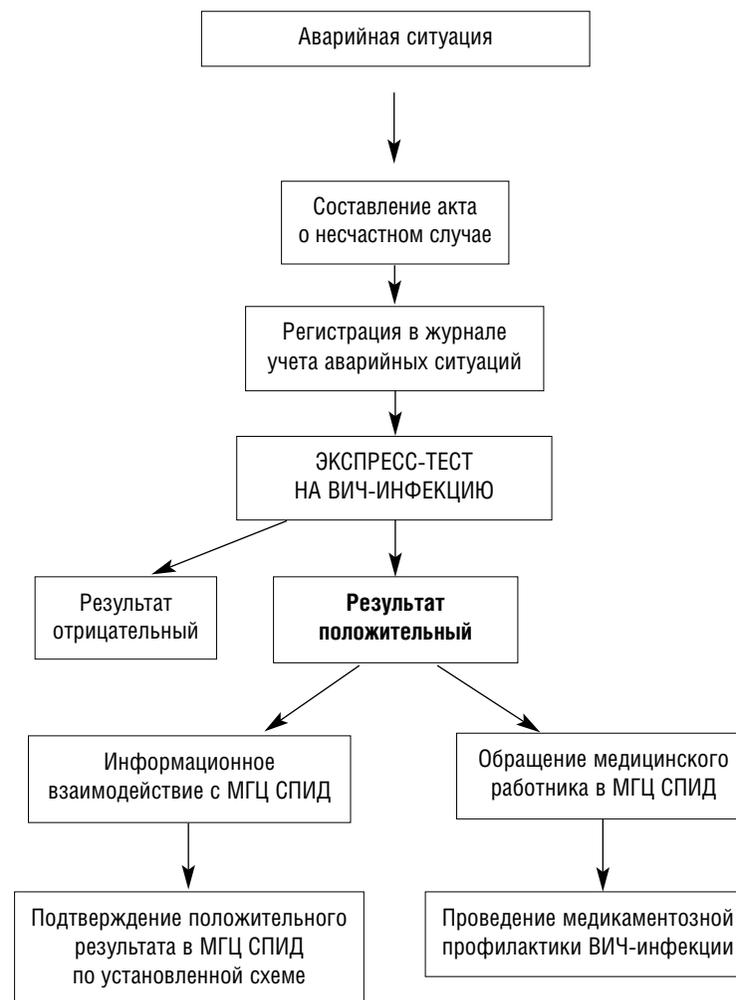
**Показания:** попадание инфицирующей жидкости пациента на неповрежденную кожу рук медицинского работника.

**Оснащение:** аптечка "Анти-ВИЧ".

Действие	Особенности выполнения
1. Смочить марлевую салфетку, тампон 70% раствором этилового спирта (кожным антисептиком)	
2. Обработать загрязненный участок кожи рук тампоном, смоченным кожным антисептиком	Загрязненный участок кожи рук обрабатывать тампоном, смоченным кожным антисептиком в течение 30 секунд
3. Вымыть руки водой с мылом	Руки мыть способом с двукратным намыливанием
4. Высушить руки	Руки вытирать одноразовым бумажным или индивидуальным полотенцем

**Задание № 6. Тестовые задания**

- |       |             |
|-------|-------------|
| 1 - в | 8 - б       |
| 2 - в | 9 - в       |
| 3 - а | 10 - а б в  |
| 4 - б | 11- а б в г |
| 5 - г |             |
| 6 - в |             |
| 7 - г |             |

**Задание № 5. Алгоритм действий медработника в аварийных ситуациях в ЛПУ****Задание № 7. Допишите фразу**

1.Режим дезинфекции изделий медицинского назначения, используемый при ВИЧ-инфекции:

- раствор хлорамина 3% экспозиция 60 мин.;
- раствор перекиси водорода 6 % экспозиция 60 мин.;
- раствор велколена 2,5% экспозиция 60 мин.;

2. этиловый спирт 70%.
3. группы "Б". Эти отходы дезинфицируют и сбрасывают в мешок желтого цвета.
4. большим количеством воды с мылом.
5. рот и носоглотку прополоскать водой.
6. струей проточной воды в течение 10-15 минут и при необходимости закапать 30 % раствор сульфацила натрия.
7. дезинфицируют кипячением в 2 % растворе пищевой соды 15 минут.
8. дезинфицируют в 5 % растворе хлорамина 360 минут.
9. протирают ветошью, смоченной в 0,5 % активированном растворе хлорамина или 2% мыльно-содовом растворе.
10. входят: хирургический халат, шапочка, маска, перчатки, закрытая кожаная обувь, клеенчатый фартук, защитные очки.
11. взять 30 гр. хлорамина и 970 мл воды.

### ■ Задание № 8

- 1) Перечень медикаментов аварийной аптечки для оказания первой медицинской помощи при ВИЧ-инфекции (Ф-50):
  - спирт 70% 100 г;
  - 5% спиртовой раствор йода 10 мл;
  - навески марганцовокислого калия для получения 0,05% раствора по 0,05 г - 5 шт. и по 0,01 г для получения 0,01% раствора;
  - чистая емкость объемом 200 мл;
  - очищенная дистиллированная вода 200 мл;
  - емкость для полоскания рта, горла;
  - один из кожных антисептиков;
  - ножницы;
  - лейкопластырь;
  - резиновый напальчник (3-5 шт.);
  - глазные пипетки - (3-4шт) или шприц 10,0 мл (для промывания глаз);

— стерильные марлевые тампоны или салфетки, предметы общемедицинского назначения (бинты, - градусники, жгут, нашатырный спирт).

Аптечка должна храниться в легкодоступном месте в биксе или металлическом ящике.

2) Стандартные меры предосторожности — это меры, принимаемые для предупреждения передачи инфекции, обеспечиваемые медико-санитарным обслуживанием, включая методы обращения с отходами, а также общие меры предосторожности, призванные свести к минимуму риск заражения гемоконтактными инфекциями, применяемые ко всем пациентам, независимо от диагноза.

3) Средства индивидуальной защиты (СИЗ) — средства, предназначенные для защиты работников от серьезных травм или болезней в результате возникновения на рабочем месте рисков химического, радиоактивного, физического, механического или другого характера. Кроме масок, защитных щитков, шлемов, и специальной обуви, СИЗ включают очки, комбинезоны, перчатки, куртки, ушные и затылочные респираторы.

