

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СБОРНИК ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ  
ПМ 02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационных процессах  
МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях  
(Сестринское дело в инфекционных заболеваниях)  
по специальности  
34.02.01 «Сестринское дело»

Ставрополь, 2021

*сведения о сертификате ЭЦ*

Владелец: Кандаурова Наталья  
Владимировна, директор  
Сертификат:  
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918  
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по  
01.03.2027 12:49:11

Ситуационные задачи составлены в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» утвержденным Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 502 и программой модуля ПМ. 02 «Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационных процессах».

Составители: Остролуцкий В.Н.

Рассмотрено на заседании методического объединения укрупненных групп специальностей 34.00.00 Сестринское дело, протокол № 7 от «25» мая 2021 г.

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом СМК, протокол № 5 от «27» мая 2021 г.

### Задача № 1

Пациент С., 38 лет, поступил в инфекционную больницу с диагнозом: острая дизентерия, средней тяжести. При сестринском обследовании мед.сестра получила следующую информацию: жалобы на схваткообразные боли в животе, учащенный жидкий стул со слизью (выделения скудные, частота стула 9 раз), повышение температуры, слабость. Считает себя больным в течение одного дня. За 5 дней до заболевания ел немытые фрукты, купленные на рынке. В контакт вступает хорошо, боится заразить свою семью. Объективно: температура 37,8°C, ЧДД 17 в минуту, пульс 80 ударов в минуту, АД 120/80 мм рт. ст. Сознание ясное, положение в постели активное. Кожные покровы чистые, влажные, горячие на ощупь нормальной окраски. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот правильной формы, участвует в акте дыхания, мягкий, болезненный в левой подвздошной области. Стул: неоформленный слизистый. Диурез в норме. Задания

1. а) Выявите потребности, удовлетворение которых нарушено;  
б) сформулируйте и обоснуйте проблемы пациента;  
в) составьте план сестринского ухода по приоритетной проблеме с мотивацией каждого сестринского вмешательства.
2. Объясните пациенту, как подготовиться к ректороманоскопии.
3. Продемонстрируйте на фантоме технику взятия кала на бак. исследования из прямой кишки.

#### Эталон ответа

1. *Нарушенные потребности:* есть, пить, выделять, работать, общаться, поддерживать нормальную температуру тела.

*Проблемы пациента:* боли в животе, лихорадка, частый жидкий стул со слизью, беспокойство по поводу здоровья членов семьи, дефицит знаний, умений.

*Приоритетная проблема:* жидкий стул со слизью.

План	Мотивация
1. Мед. сестра ознакомит пациента с правилами поведения в боксе (палате).	Адаптация пациента к новым условиям
2. Выделит индивидуальный горшок (судно), предупредит о необходимости показывать стул мед. работнику.	Для сбора материала на анализы, контроля за выделениями (качество, количество), текущей дезинфекции
3. Объяснит, как ухаживать за анусом, проверит понял ли ее пациент (проверит наличие у больного мыла, вазелина).	Предупреждение осложнений, устранение дискомфорта
4. Обеспечит прием жидкости, расскажет как ее принимать (скорость, объем) с учетом назначений врача и состояния пациента.	Борьба с интоксикацией и обезвоживанием
5. Расскажет о диете и объяснит ее значение.	Удовлетворение потребностей в питании в соответствие с физиологическими возможностями
6. Расскажет о наблюдении мед. работниками за контактировавшими с больным родными.	Устранить беспокойство родного
7. Продолжит наблюдение с отметкой в температурном листе за выделениями, температурой, внешним видом, состоянием, поведением больного.	Предупреждение развития осложнений, коррекция лечения врачом
8. Выполнит назначения врача: возьмет материал для анализов (кал, моча), принесет лекарства и объяснит правила приема.	Уточнение диагноза. Предупреждение осложнений, побочных, действий лекарств. Эффективность лечения

9. Обеспечит смену белья по мере его загрязнения. Проконтролирует проведение текущей дезинфекции.	Соблюдение инфекционной безопасности
---	--------------------------------------

*Примечание:* план мероприятий мед. сестра согласовывает с врачом.

2. Студент демонстрирует правильно выбранный уровень общения с пациентом, способность доступно, грамотно и аргументировано объяснить ему сущность проведения личной гигиены. Студент демонстрирует правильно выбранную методику объяснения важности и необходимости проведения процедуры ректороманоскопии.

3. Студент демонстрирует технику взятия кала на бактериологическое исследование на фантоме.

### **Задача № 2**

Пациент С., 30 лет, поступил на лечение в инфекционный стационар с жалобами на тошноту, рвоту, жидкий стул, слабость, периодические боли в животе. Заболевание связывает с употреблением накануне вечером мясного салата, салат употребляла и жена, у которой тоже отмечается недомогание и расстройство стула.

Объективно: температура 37,6°C, положение в постели активное, кожные покровы чистые, сухие, язык сухой, живот мягкий, болезненный в эпигастрии, пульс 78 ударов в минуту, АД 110/60, стул обильный, без патологических примесей.

Пациенту назначено: промывание желудка до чистых промывных вод; забор рвотных масс, промывных вод желудка и кала на бак. исследование; внутрь обильное питье: регидрон дробно.

#### **Задания**

1. Выявите потребности, удовлетворение которых нарушено; сформулируйте и обоснуйте проблемы пациента.

2. Определите цели и составьте план сестринских вмешательств с мотивацией.

3. Объясните пациенту о необходимости проведения промывания желудка.

4. Обучите пациента правильному проведению пероральной регидратации.

5. Продемонстрируйте на фантоме технику промывания желудка.

#### **Эталон ответа**

1. Нарушены потребности: есть, пить, выделять, работать, общаться, поддерживать нормальную температуру тела.

Проблемы пациента

*Настоящие проблемы:* тошнота, рвота, жидкий стул, боли в животе, лихорадка.

*Потенциальные проблемы:* риск развития обезвоживания организма.

*Приоритетная проблема:* рвота.

2. *Краткосрочная цель:* рвота прекратится после промывания желудка.

*Долгосрочная цель:* пациент не будет предъявлять жалоб на чувство тошноты к моменту выписки и знать меры профилактики пищевых отравлений.

План	Мотивация
1. Придать удобное положение при рвоте и наблюдать за внешним видом, измерять АД, пульс.	Для предупреждения аспирации рвотных масс и дальнейшего предупреждения развития обезвоживания.
2. Обеспечить сбор рвотных масс и промывных вод желудка, кала.	Для проведения бак. исследований
3. Проводить обработку полости рта после каждой рвоты.	Для предупреждения аспирации рвотных масс и дальнейшего предупреждения развития обезвоживания.
4. Приготовить все необходимое для промывания желудка и провести его, по назначению врача.	Для удаления остатков пищи, содержащих токсины, из желудка.
5. Проводить текущую дезинфекцию.	Для профилактики кишечных инфекций.
6. Обеспечить больного обильным питьем в	Для восстановления потерянной жидкости

виде глюкозо-электролитных растворов: регидрон дробно.	
7. Провести беседу о профилактике пищевых отравлений.	Устранение дефицита знаний

*Оценка:* пациент отмечает прекращение рвоты.

3. Студент демонстрирует правильно выбранный уровень общения с пациентом, способность доступно, грамотно объяснить необходимость и сущность процедуры промывания желудка.

4. Студент демонстрирует методику обучения пациента дробному питью для восстановления потерянной жидкости и уменьшения степени интоксикации.

5. Студент демонстрирует манипуляцию в соответствии с алгоритмом действия.

### **Задача № 3**

По оказанию доврачебной помощи при неотложных состояниях

1. У пациента сразу после введения противодифтерийной сыворотки внутривенно, подкожно резко ухудшилось общее состояние: апатия, бледность кожных покровов, аритмичный нитевидный пульс, тоны сердца глухие, одышка. Температура 35,3° С.

Задание

1. Определите состояние пациента.

2. Составьте алгоритм действий медицинской сестры.

3. Продемонстрируйте технику подачи кислорода через носовой катетер.

### **Эталон ответа**

1. У больного в результате введения противодифтерийной антитоксической сыворотки развилось осложнение: анафилактический шок.

2. Алгоритм действий медсестры:

- уложить больного с приподнятым ножным концом освободить от стесняющей одежды;

- немедленно вызвать врача, реанимационную бригаду через третье лицо;

- при парентеральном введении лекарственного вещества, вызвавшего анафилактический шок, выше места введения нужно наложить жгут;

- приготовить необходимые медикаменты, шприцы, системы;

- обколоть место инъекции сыворотки, вызвавшей шок раствором 0,1% адреналина;

- холод на место инъекции;

- доступ свежего воздуха, по возможности провести ингаляцию увлажненным кислородом;

- подготовить противошоковый набор «анфилактический шок», подготовить набор для интубации, ИВЛ;

- следить за гемодинамикой, АД, пульсом, ЧД, состоянием кожных покровов;

- обеспечить доступ лекарственных средств в вену.

3. Студент демонстрирует технику подачи кислорода через носовой катетер согласно алгоритму манипуляции:

- осмотреть катетер, убедиться, что в нем отсутствуют трещины, т.к. может быть отрыв и аспирация (катетер должен быть стерильным);

- определить длину вводимой части катетера (она должна быть равна расстоянию от крыла носа до козелка ушной раковины); убедиться, что увлажнитель наполнен водой;

- очистить ватной турундой, смоченной в вазелиновом масле, полость носа;

- прикрепить катетер к резиновой трубке аппарата Боброва;

- обработать стерильным вазелиновым маслом стерильный катетер (или анестезирующей смесью раствора дикаина в глицерине);

- ввести катетер по нижнему носовому ходу до задней стенки глотки на длину, определенную выше;
- зафиксировать катетер на коже лица лейкопластырем;
- 
- открыть кран централизованной подачи кислорода или включить кислородный баллон.

Примечание:

- катетер может находиться в носовой полости не более 12 часов;
- кислород подается по графику, утвержденному врачом.

#### **Задача № 4**

У пациента с диагнозом брюшной тиф на 19-й день болезни появились резкая слабость, головокружение, шум в ушах, температура тела 35,5°С, лицо бледное, пульс 120 ударов в минуту слабого наполнения и напряжения, кал черный.

Задания

1. Определите состояние пациента.
2. Составьте алгоритм действий медицинской сестры.
3. Продемонстрируйте технику применения пузыря со льдом.

**Эталон ответа**

1. У пациента вследствие возникновения брюшнотифозных язв в тонком кишечнике произошло кишечное кровотечение.

2. Алгоритм действий медицинской сестры:

- немедленно вызвать врача;
- обеспечить строгий постельный режим с повернутой головой набок;
- запретить прием через рот пищи и воды;
- положить пузырь со льдом на брюшную стенку;
- обеспечить централизованный подвод кислорода;
- приготовить все необходимое для введения кровоостанавливающих средств:
- аминокапроновую кислоту 5 %;
- викасол 1 %;
- 10 % раствор хлористого кальция.

Осуществлять контроль пульса и АД через каждые 30 минут.

3. Студент демонстрирует на муляже применение пузыря со льдом согласно алгоритму манипуляции:

- открыть крышку пузыря и положить в него кусочки льда, затем налить холодную (-14 - 16°С) воду;

- положить пузырь со льдом на гладкую поверхность и закрутить крышку;

- обернуть пузырь салфеткой и положить его на нужный участок тела. По мере таяния льда воду сливать, а кусочки льда добавлять. Пузырь со льдом можно держать длительное время, но через каждые 20 - 30 минут его необходимо снимать на 10 - 15 минут.

#### **Задача № 5**

Пациент С., 20 лет, доставлен в стационар машиной скорой помощи в первые сутки болезни с диагнозом "Менингококковая инфекция. Менингококкцемия". Заболел остро. Подъем температуры до 40°С, во втором часу от начала болезни на коже нижних конечностей появилась сыпь, которая быстро нарастала.

Объективно: бледность кожных покровов, на конечностях, туловище обильная геморрагическая сыпь с элементами некротических участков, одышка, ЧДД 36 в минуту, пульс 110 ударов в минуту, АД 60/20 мм. рт.ст, диурез снижен, менингеальные знаки — отрицательные.

1. Определите состояние пациента.

2. Составьте алгоритм действий медицинской сестры.
3. Продемонстрируйте технику забора слизи из носоглотки на менингококк.

**Эталон ответа**

1. У пациента развился инфекционно-токсический шок II степени (субкомпенсированный); критерии оценки тяжести шока: частота пульса, величина АД, снижение диуреза, бледность кожных покровов.

2. Алгоритм действий медсестры:

- выполнять назначение врача;
- уложить больного с приподнятым ножным концом;
- дать увлажненный кислород через носовой катетер;
- подготовить систему для внутривенного вливания, шприцы, лекарственные препараты (преднизолон для в/в введения, антибиотики: пенициллин, левомецитин - сукцинат);
- по возможности, обеспечить доступ в вену лекарственных препаратов;
- следить за гемодинамикой, АД, Ps, диурезом, состоянием сознания, предупреждать травматизацию больного.

3. Студент демонстрирует технику забора слизи из носоглотки на менингококк согласно алгоритму манипуляции.

**Задача № 6**

Во время дежурства медицинской сестры на здравпункте к ней обратился пациент по поводу укуса соседской собакой.

Объективно: имеется открытая рана на правом предплечье со следами зубов.

Кровотечения из раны нет. Общее состояние пациента удовлетворительное.

**Задание**

1. Составьте план оказания неотложной помощи пациенту.
2. Какие меры необходимо принять в отношении покусавшего пациента животного?
3. Что необходимо знать пострадавшим от повреждений, нанесенных животными?

**Эталон ответа**

1. Алгоритм действий медицинской сестры.

- Укушенную рану необходимо обильно промыть водой с мылом (вирус бешенства чувствителен к щелочным растворам).
- Обработать края раны 70% этиловым спиртом.
- ПХО не проводят в течение трех дней, если нет угрожающих жизни показаний, дополнительная травматизация тканей может способствовать более быстрому проникновению вируса по нервным волокнам в ЦНС.
- На рану накладывают стерильную сухую повязку.
- Больного отправляют для оказания специализированной помощи в травматологический пункт (травматологическое отделение) для введения антирабической вакцины и экстренной профилактики столбняка.
- Собирают сведения о животном, покусавшем пациента (известное или нет, привито от бешенства или нет, был ли укус спровоцирован или нет).
- Сведения о пострадавшем передают в ЦГСЭН.

2. Если животное известно, то его необходимо осмотреть ветеринару, которому представляют документ о проведенных животному прививках против бешенства.

За животным устанавливают наблюдение сроком в 10 дней (вирус в слюне животного появляется в последние 10 дней инкубационного периода).

3. В случае укуса, оцарапывания, ослюнения животным пострадавшему следует немедленно обратиться за медицинской помощью в любое медицинское учреждение. Каждый случай нападения животного на человека должен расцениваться как подозрительный на бешенство. Назначенный курс прививок нельзя преждевременно

прерывать, так как это может отсрочить начало болезни. Бешенство до настоящего времени считается неизлечимой болезнью. Его можно только предупредить.

### Задача № 7

В инфекционное отделение ЦРБ поступил пациент К., 22 лет, с жалобами на многократный жидкий стул с небольшой примесью крови в течение недели. Из анамнеза: в течение 3-х лет принимает наркотики внутривенно, 2 года тому назад поставлен диагноз: ВИЧ-инфекция.

Объективно: сознание ясное, кожа бледная, по ходу вены на передней поверхности левого предплечья имеются многочисленные следы от инъекций. Температура тела 37,2°, пульс 58 уд/мин., слабого наполнения, АД 100/70.

#### Задания

1. Определите проблемы пациента; сформулируйте цели и составьте план сестринского ухода по приоритетной проблеме с мотивацией каждого сестринского вмешательства.

2. Расскажите о режиме дезинфекции в палате для ВИЧ-инфицированных пациентов.

3. Продемонстрируйте забор кала на баканализ.

#### Эталон ответа

Ухудшение состояния пациента, связанное с развитием вторичных заболеваний на фоне иммунодефицита при ВИЧ-инфекции.

Проблемы пациента

*Настоящие проблемы:*

- многократный жидкий стул – диарея;
- потеря аппетита;
- слабость.

*Потенциальная проблема:* обезвоживание.

*Приоритетная проблема:* диарея.

*Цель:* уменьшить кратность стула; не допустить развития обезвоживания.

План	Мотивация
1. Рассказать больному о правилах поведения в палате (боксе) инфекционного отделения.	Адаптация пациента к условиям стационара, устранение дефицита знаний.
2. Выделить предметы ухода, горшок (судно) и обучить правилам пользования.	Инфекционная безопасность, контроль за выделениями пациента, профилактика осложнений.
3. Обеспечить уход за кожей перианальной области после каждого испражнения: промывание теплой водой с мылом, просушивание мягкой тканью и нанесение вазелина. Обучить пациента правилам гигиены. В случае тяжелого состояния больного восполнить дефицит самоухода.	Для защиты кожных покровов от мацерации и нагноения.
4. Обучить пациента гигиеническим правилам.	В целях профилактики заражения окружающих лиц.
5. Обеспечить пациента достаточным количеством жидкости (водно-солевые растворы, чай) и посоветовать пациенту принимать жидкость небольшими порциями, но часто.	Для восполнения потерянной организмом жидкости и электролитов (калий, натрий).
6. Предложить пациенту принимать небольшие количества пищи с низким содержанием волокон через каждые 2 часа.	Для поддержания жизненных функций организма.

7. Осуществить забор материала (крови, кала и т.д.) на исследования.	Для выяснения причин диареи.
8. Проследить за приемом антидиарейных и кровоостанавливающих препаратов согласно назначения врача.	Для эффективности лечения.
9. Проводить текущую дезинфекцию.	Соблюдение инфекционной безопасности.
10. Установить наблюдение за психическим статусом и поведением больного.	Предупреждение осложнений вызванных приемом наркотиков.

*Оценка:* улучшение состояния пациента – прекращение диареи, признаков обезвоживания нет. Цель достигнута.

Студент рассказывает о режиме дезинфекции в палате для ВИЧ-инфицированных пациентов.

Загрязненное кровью и др. биоматериалом белье погружают в 3% раствор хлорамина на 2 часа. Палату больного, предметы обстановки двукратно орошают раствором 1 % раствора хлорамина, экспозиция – 60 мин. Санузел орошают гидропультом из расчета 250-300 мл/м<sup>2</sup> 3% раствора хлорамина. Уборочный материал погружают в 3% раствор хлорамина на 60 минут. Выделения больного засыпают сухой хлорной известью или др. дез. растворами из расчета 1:5. Посуду из-под выделений погружают в 3% раствор хлорной извести на 60 мин. Посуду больного кипятят в 2% растворе пищевой соды 15 минут или погружают в 1% раствор хлорамина на 2 часа.

Студент демонстрирует технику взятия кала на бак. анализ согласно алгоритму манипуляции.

### **Задача №8**

В противотуберкулезный диспансер поступила пациентка 17 лет с диагнозом ВИЧ-инфекция, пневмоцистная пневмония? Через 3 дня после поступления возникла сильная одышка.

*Объективно:* сознание ясное, кожные покровы чистые, бледные, цианоз носогубного треугольника, частота дыхательных движений 40 за 1 мин., дыхание затрудненное, АД 140/90, температура 37,3°. Живот мягкий, участвует в акте дыхания, безболезненный.

*Задание*

1. Определите проблемы пациентки; сформулируйте цели и составьте план сестринского ухода по приоритетной проблеме с мотивацией каждого сестринского вмешательства.

2. Расскажите о технике приготовления сывороток для исследования на ВИЧ.

3. Продемонстрируйте взятие мокроты для бактериологического исследования.

### **Эталон ответа**

*Проблемы пациента*

*Настоящие проблемы:*

- одышка;
- сухой кашель;
- лихорадка.

*Потенциальная проблема:* ухудшение состояния пациента, связанное с прогрессированием ВИЧ-инфекции.

*Приоритетная проблема:* одышка.

*Цель:* уменьшить одышку.

План	Мотивация
1. Обеспечить психический и физический покой.	1. Для эффективности лечения.
2. Поднять изголовье кровати или обеспечить полусидячее положение больного в постели.	2. Для облегчения дыхания.
3. Каждые 2 часа оценивать состояние дыхания пациента – частоту и качество дыхания, наличие	3. Для ранней диагностики и своевременной помощи в случае

кашля, цвет кожных покровов.	возникновения осложнений.
4. Научить пациента способам облегчения дыхания.	4. Для облегчения дыхания.

*Оценка эффективности предоставляемой помощи:* состояния пациента улучшилось, одышка и кашель уменьшились. Цель достигнута.

Студент рассказывает о технике приготовления сывороток для исследования на ВИЧ.

Кровь от больного отбирается в процедурном кабинете ЛПУ в количестве 3-5 мл в чистую стерильную посуду, отбор сыворотки проводится после предварительного отстаивания забранных образцов крови в течение 1,5-2 часов при комнатной температуре или в течение 1 часа при 37 С в термостате. Снятие сыворотки со сгустка позже 3-х часов после взятия крови недопустимо. Отбор сыворотки проводится в отдельной комнате или на специальном отведенном столе отдельным для каждой порции крови наконечником с помощью груши или автоматической пипеткой с одноразовым наконечником. Для лучшего отделения сыворотки рекомендуется обведение сформировавшегося сгустка крови индивидуальной стеклянной палочкой или пипеткой. Необходимо избегать попадания эритроцитов в сыворотку. Нельзя отбирать сыворотку, переливая ее из пузырька в пузырек. Это приводит к бактериальному загрязнению исследуемого материала, увеличивая риск аварии.

Студент демонстрирует взятие мокроты для бактериологического исследования согласно алгоритму манипуляции.

Мокроту для бактериологического исследования собирают либо во время кашлевого толчка, либо при бронхоскопии. Медицинская сестра должна обучить пациента правилам сбора мокроты во время кашлевого толчка. Обычно собирают утреннюю порцию мокроты. Пациент не должен прилагать усилия для отхаркивания, если в данный момент он не может выделить мокроту.

Следует помнить, что мокроту до исследования в лаборатории можно хранить не более 1-2 ч. в холодильнике при температуре 4 С, поэтому нужно доставить материал в лабораторию как можно быстрее, снабдив его сопроводительным документом.

*Алгоритм действий медсестры:*

- обеспечить больного стерильной банкой;
- пациент должен хорошо вычистить зубы;
- попросить прополоскать рот водой;
- попросить пациента сделать глубокий вдох и покашливание;
- собрать мокроту в банку (кол-во 3-5 мл);
- закрыть крышкой;
- отправить в лабораторию;
- прикрепить направление с указанием Ф.И.О. и цели исследования.

#### **Задача № 9**

При выполнении лабораторных исследований в клиничко-диагностической лаборатории сыворотка крови попала на открытый участок кожи лаборанта.

**Задание**

1. Расскажите, какими инфекционными заболеваниями может заразиться лаборант. Назовите пути передачи ВИЧ-инфекции и какой путь является приоритетным при данной ситуации.

2. Составьте план действий медицинского работника по профилактике заболевания ВИЧ-инфекцией при контакте с биологическими жидкостями ВИЧ-инфицированного пациента.

3. Продемонстрируйте технику обработки рук при попадании на них биологических жидкостей пациента.

**Эталон ответа**

1. Лаборант рискует при данной ситуации заразиться такими инфекционными заболеваниями, как ВИЧ-инфекция, парентеральные гепатиты, сифилис и т.д. Пути

передачи при ВИЧ-инфекции: половой, парентеральный, трансплацентарный, в родах, при кормлении грудным молоком. При данной ситуации парентеральный путь (через кровь) является приоритетным.

2. План действий медицинского работника по профилактике заболевания ВИЧ-инфекцией при контакте с биологическими жидкостями ВИЧ-инфицированного:

а) при попадании биологических жидкостей:

- кожу следует в течение двух минут обработать раствором антисептика (70% раствором спирта), не втирая, через 5 минут вымыть теплой водой с мылом двукратно и повторить обработку антисептиком;
- слизистые оболочки обработать 0,05% раствором перманганата калия, рот и горло можно прополоскать 70% раствором спирта;
- при уколах и порезах кровь выдавить или дать ей истечь, кожу обработать 70% раствором спирта, тщательно вымыть руки под проточной водой, края раны обработать 5% раствором йода рану заклеить лейкопластырем.

б) об аварийной ситуации сообщить руководителю и зафиксировать в специальном журнале;

в) обратиться к врачу-инфекционисту для консультации и наблюдаться у него в течение 12 месяцев;

г) пройти лабораторное обследование на наличие антител к ВИЧ;

д) по назначению врача, не позднее 3 суток начать химиопрофилактику антиретровирусными препаратами;

3. Студент демонстрирует тактику обработки рук в соответствии с алгоритмом манипуляции.

#### **Задача № 10**

В приемный покой больницы за медицинской помощью обратился пациент. Из анамнеза стало известно, что больной инфицирован ВИЧ.

Задания

1. Перечислите, к каким категориям лиц, называемым «группой риска», может иметь отношение пациент, и почему их так называют.

2. Назовите элементы специальной одежды медицинского персонала, работающего в режиме возможного контакта с кровью и другими биологическими жидкостями пациента.

3. Перечислите состав аварийной СПИД-аптечки.

#### **Эталон ответа**

1. Группы риска – это категории лиц, среди которых регистрируется наибольший уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией. К ним относятся:

- гомо- и бисексуалы;
- внутривенные наркоманы;
- лица с беспорядочными половыми связями;
- реципиенты крови, биологических жидкостей, тканей и органов.

2. Все манипуляции, при которых может произойти контакт с биологическими жидкостями больного, проводятся в хирургическом халате, резиновых перчатках, шапочке, сменной обуви; при угрозе разбрызгивания следует использовать маску, очки, защитный экран, клеенчатый или резиновый фартук.

3. В состав аварийной СПИД-аптечки входят:

- 70% спирт;
- 5% раствор йода;
- навески марганцевокислого калия по 0,05 г;
- стерильная вода по 100 мл для разведения марганцевокислого калия;
- стерильный перевязочный материал;
- стерильные пипетки – 2 шт.;
- лейкопластырь;

- туалетное мыло;
- 6% раствор перекиси водорода или 3% раствор хлорамина.

### **Задача № 11**

При центрифугировании крови появилось подозрение на разрыв пробирки. Медсестра процедурного кабинета немедленно отключает центрифугу от электросети. После полной остановки ротора открывает крышку и заливает гнездо с разбившейся пробиркой 6% раствором перекиси водорода. После часовой экспозиции удаляет осколки пробирки, с помощью ветоши осушает содержимое гнезда, закрывает крышку и продолжает центрифугирование.

#### **Задания**

1. Оцените правильность выполнения работ по ликвидации аварии.
2. Перечислите инфекционные заболевания, которые представляют значительную опасность для медицинского персонала при заражении через кровь.
3. Расскажите о правилах обработки пробирок, тампонов, остатков крови. Продемонстрируйте технику обработки слизистых оболочек при загрязнении их кровью пациента.

#### **Эталон ответа**

1. Ликвидация аварии проведена с грубыми нарушениями. При разрыве или подозрении на разрыв пробирки в центрифуге дезинфекционные мероприятия начинают не ранее, чем через 30-40 минут, т.е. после полного осаждения аэрозоля. После удаления содержимого гнезда обрабатывают внутреннюю и наружную поверхности центрифуги методом двукратного протирания ветошью с дезинфицирующим раствором с интервалом 15 минут. Вся кровь (сыворотка), находившаяся в центрифуге во время аварии, бракуется, подвергается дезинфекции, даже если целостность отдельных пробирок не нарушена.

2. Инфекции, представляющие значительную опасность для медицинского персонала при заражении через кровь – это ВИЧ-инфекция, гепатиты В, С, D, сифилис.

3. Остатки крови, смывной жидкости перед сливом в канализацию дезинфицируют сухой хлорной известью 1:5 на 60 минут (или 200 г на 1 л), или кипятят 15 минут с момента закипания.

Пробирки со сгустками крови дезинфицируют в 5% растворе хлорамина 120 минут, 6% растворе перекиси водорода – 120 минут, в 10% растворе хлорной извести – 60 минут. При использовании хлорсодержащих средств пробирки дополнительно кипятят для разрушения дезинфектанта. Тампоны, загрязненные кровью, обеззараживаются 5% раствором хлорамина в течение 120 минут, 10% раствором хлорной извести – 60 минут.

4. Слизистые оболочки, при загрязнении их кровью больного, обрабатываются в соответствии с алгоритмом.

### **Задача № 12**

У ВИЧ-инфицированной женщины во время родов произвели вскрытие плодного пузыря, в результате чего произошло разбрызгивание околоплодных вод, капли которых попали на кожу лица и в глаза детской медицинской сестры, которая была одета в медицинский халат, шапочку, фартук, на лице – четырехслойная маска, на руках – резиновые перчатки. Она должна была проводить профилактику генобленореи у новорожденного.

#### **Задание**

1. Какие нарушения Вы отметили в данной ситуации?
2. Назовите заболевания, являющиеся СПИД-ассоциированными и почему.
3. Определите тактику медицинской сестры в целях профилактики заболевания ВИЧ-инфекцией.
4. Расскажите о правилах обработки помещений, в которых проводились манипуляции, операции и другие инвазивные мероприятия с ВИЧ-инфицированными пациентами.

#### **Эталон ответа**

1. В данной аварийной ситуации не соблюдены меры защиты при работе с ВИЧ-инфицированными пациентами. Медсестра должна быть одета в хирургический халат, шапочку, фартук; на лице – четырехслойная маска, очки или защитный экран. Перед надеванием перчаток кожу ногтевых фаланг обработать 5% раствором йода.

2. Заболевания, относящиеся к СПИД-ассоциированным, – это парентеральные гепатиты и заболевания, передающиеся половым путем (сифилис, гонорея, трихомониаз, уреаплазмоз, хламидиоз и др.). Называют их так потому, что они имеют одни и те же пути передачи, что и ВИЧ-инфекция (половой, парентеральный, вертикальный).

3. В целях профилактики заболевания ВИЧ-инфекцией медицинская сестра должна:

а) провести обработку:

глаза – промыть водой и обработать 0,05% раствором марганцевокислого калия;

кожа – не втирая, обработать 70% раствором спирта, вымыть два раза теплой водой с туалетным мылом, затем снова обработать 70% раствором спирта;

б) о произошедшей аварии сообщить заведующему отделением;

в) обратиться к врачу-инфекционисту для консультации и наблюдения в течение 12 месяцев;

г) пройти лабораторное обследование на наличие антител к ВИЧ в установленные сроки;

д) по назначению врача начать прием противовирусных препаратов.

4. Помещения, в которых проводились манипуляции, операции и другие инвазивные мероприятия с ВИЧ-инфицированными пациентами, подлежат внеплановой генеральной уборке: заливают 6% раствором перекиси водорода или 5% раствором хлорамина и оставляют на 1 час. Плацентарную кровь, околоплодные воды и другой материал засыпают сухой хлорной известью 1:5 на 1 час, после дезинфекции уничтожают.

Факт уничтожения биологического материала отражают в истории болезни. Медицинский инструментарий обеззараживается согласно ОСТ 42-21-2-85.