

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Методические рекомендации  
к практической подготовке и практическим занятиям**

по МДКД 07.02 Безопасная среда для пациента и персонала

для обучающихся по специальности

31.02.01 Лечебное дело

Ставрополь, 2021г.

Методические указания к практическим занятиям составлены в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 «Лечебное дело» утвержденная приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 514 и программой ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 24232 Младшая медицинская сестра по уходу за больными

Составители: Санько Ю.П.

Рассмотрено на заседании методического объединения укрупненной специальности 31.00.00 Клиническая медицина протокол № 7 от «25» мая 2021 г.

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

## Содержание

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №1 ТЕМА «Внутрибольничная инфекция»	7
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №2 ТЕМА «Инфекционный процесс»	11
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №3 ТЕМА «Группы риска по ВБИ»	17
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 ТЕМА «Факторы влияющие на восприимчивость человека к инфекции»	21
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №4 ТЕМА «Профилактика ВБИ»	25
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №5 ТЕМА «Универсальные меры предосторожности при работе с кровью и биологическими жидкостями»	31
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №6 ТЕМА «Санитарно-противоэпидемический режим в ЛПУ»	35
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №7 ТЕМА «Профилактика парентеральных гепатитов ВИЧ»	42
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №8 ТЕМА «Дезинфекция: виды, методы и способы»	46
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 ТЕМА «Дезинфекция»	49
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №9 ТЕМА «Традиционные и современные дезинфицирующие средства»	53
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №10 ТЕМА «Предстерилизационная очистка мед.инструментария. Методы контроля качества очистки»	60
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №11 ТЕМА «Меры безопасности при работе с дезинфицирующими средствами. Режимы дезинфекции»	64
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №12 ТЕМА «Медицинские отходы»	69
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 ТЕМА «Сбор и хранение медицинских отходов»	76
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №13 ТЕМА «Стерилизация: методы, способы и режимы»	82
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4 ТЕМА «Устройство и функции ЦСО. Контроль эффективности стерилизации»	89
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №14 ТЕМА «Соблюдение СЭР в ЛПУ»	93

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №15 ТЕМА «Лечебно-охранительный режим»	95
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 ТЕМА «Правила внутреннего распорядка. Понятие вредных и опасных производственных факторов»	97
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №16 ТЕМА «Профилактика травматизма у пациентов и медицинских работников»	102
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №17 ТЕМА «Воздействие на медицинский персонал физических нагрузок и профилактика профессиональных заболеваний, связанных с физическими нагрузками»	106
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №18 ТЕМА «Профилактика заболеваний у медицинских работников»	109
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 ТЕМА «Биомеханика тела: основные понятия и правила»	115
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №19 ТЕМА «Перемещение пациента в постели с соблюдением правил биомеханики»	119
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7 ТЕМА «Профилактика падений в стационаре»	123
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №20 ТЕМА «Транспортировка пациента в стационаре»	126
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №21 ТЕМА «Роль медицинского персонала в сохранении здоровья пациентов»	130
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 ТЕМА «Санитарно-просветительные работы с населением»	133
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №22 ТЕМА «Организация работы отделений медицинской профилактики ЛПУ»	138
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №23 ТЕМА «Консультирование пациентов по вопросам ЗОЖ»	142
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9 ТЕМА «Здоровый образ жизни»	144
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №24 ТЕМА «Консультирование по вопросам сохранения и укрепления здоровья – одна из новых обязанностей среднего медицинского персонала»	147
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА №25 ТЕМА «Консультирование пациентов по вопросам ЗОЖ»	150

МУ к ПЗ по дисциплине МДК 04.02 Безопасная среда для персонала и пациента. Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 «Лечебное дело» в части освоения квалификации: Медицинская сестра по уходу за больными: и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Наименование результата обучения

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО направлен на формирование следующих компетенций:

А/01.5 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях.

А/02.5 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

А/03.5 Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формирование здорового образа жизни.

А/04.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

А/06.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при подготовке специалистов со средним профессиональным образованием по специальностям Лечебное дело.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным соответствующими профессиональными компетенциями профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выявления нарушенных потребностей пациента;
- оказания медицинских услуг в пределах своих полномочий;
- планирования и осуществления сестринского ухода;
- ведения медицинской документации
- обеспечения санитарных условий в учреждениях здравоохранения и на дому;
- обеспечения гигиенических условий при получении и доставке лечебного питания для пациентов в ЛПУ;
- применения средств транспортировки пациентов и средств малой механизации с учетом основ эргономики;
- соблюдения требований техники безопасности и противопожарной безопасности при уходе за пациентом во время проведения процедур и манипуляций

уметь:

- собирать информацию о состоянии здоровья пациента;

- определять проблемы пациента, связанные с состоянием его здоровья;

- оказывать помощь медицинской сестре в подготовке пациента к лечебно-диагностическим мероприятиям;

- оказывать помощь при потере, смерти, горе;

- осуществлять посмертный уход;

- обеспечить безопасную больничную среду для пациента, его окружения и персонала;

- проводить текущую и генеральную уборку помещений с использованием различных дезинфицирующих средств;

- составлять памятки для пациента и его окружения по вопросам ухода и самоухода, инфекционной безопасности, физических нагрузок, употребления продуктов питания и т.д.;

- использовать правила эргономики в процессе сестринского ухода и обеспечения безопасного перемещения больного

*знать:*

- способы реализации сестринского ухода;

- технологии выполнения медицинских услуг

- факторы, влияющие на безопасность пациента и персонала;

- принципы санитарно-гигиенического воспитания и образования среди населения;

- основы профилактики внутрибольничной инфекции;

- основы эргономики

**Практическая подготовка №1**  
**Тема «Внутрибольничная инфекция»**  
**Теоретическая часть**

**Внутрибольничная инфекция** – любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает пациента в результате его поступления в больницу или обращения за лечебной помощью, а также заболевание сотрудника вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания в больнице или после выписки.

Наиболее распространенные ВБИ в России:

1. Инфекции мочевыделительной системы.
2. Гнойно-септические инфекции.
3. Инфекции дыхательного тракта.
4. Бактериемии.
5. Кожные инфекции.

**ВБИ**

**Экзогенные** - источник инфекции принесен в организм из вне. Пути распространения:

- аэрозольный;
- контактный;
- фекально-оральный;
- артифициальный.

**Эндогенные** - инфекционный агент присутствует в организме изначально.

Пути распространения:

- гематогенный;
- лимфогенный;
- контактный.

**Эндогенный путь** связан с проникновением инфекционного агента в поврежденные ткани из имеющегося очага в организме.

Очаг может быть:

- явным (абсцесс тканей, гайморит, тонзиллит);
- скрытым (латентно протекающая инфекция в сердце, суставах, почках);

Пути внутренней инфекции:

- гематогенный – по кровеносным сосудам с током крови;
- лимфогенный – по лимфатическим капиллярам;
- контактный – непосредственное проникновение из окружающих тканей.

**Экзогенный путь** связан с внешним источником.

Пути внешней инфекции:

- контактный – попадание инфекционного агента в организм через предметы ухода, изделия медицинского назначения;
- аэрозольный – попадание микрофлоры в организм воздушно-капельным и воздушно-пылевым путем;
- фекально-оральный – попадание микрофлоры в организм через воду, пищу, руки;

· артифициальный - (искусственный, или медицинский) – разновидность контактного пути, осуществляется через руки медперсонала, инструменты, перчатки, перевязочный материал.

Для возникновения инфекционного процесса (заболевания) необходимо как минимум три звена:

- 1) источник инфекции;
- 2) механизм и факторы (пути) передачи возбудителя;
- 3) восприимчивый хозяин (коллектив).

**Цепочка инфекции (механизм передачи инфекции)**  
Источник инфекции-----Механизм и факторы (пути) передачи возбудителя --  
-----Восприимчивый организм

**Факторы передачи:** Воздух, вода, кровь, пищевые продукты, предметы обихода

Возбудитель----- передача----- человек

**Первое звено эпидемического (инфекционного) процесса**

источники инфекции:

резервуары (живые и неживые)

больной (человек, животное)

носитель (человек, животное)

внешняя среда (сапронозы)

возбудители:

бактерии;

вирусы;

грибы;

простейшие;

многоклеточные паразиты.

**Второе звено эпидемического (инфекционного) процесса**

Путь передачи\_ совокупность механизмов и факторов передачи, обеспечивающих перемещение возбудителя во внешней среде между источником и восприимчивым организмом.

**Пути передачи возбудителя:**

1) контактный · прямой · непрямой · косвенный

2) аэрогенный

3) трансмиссивный (через переносчика)

4) фекально-оральный

5) вертикальный (перинатальный) от матери к ребенку

**Третье звено эпидемического (инфекционного) процесса**

Восприимчивый человек - организм человека имеет слабую сопротивляемость к определенному патогену (патогенному микроорганизму).

Развитие факторов инфекции:

· возраст;

· наличие сопутствующих заболеваний;

· генетический обусловленный иммунный статус;

· генетическая обусловленная неспецифическая резистентность, предшествующая иммунизации;

- наличие иммунодефицита, приобретенного в следствии заболевания или терапии;

- неадекватное питание (дефицит белков, витаминов, минералов);

- изменение нормальной микрофлоры

- психологическое состояние.

Восприимчивость человеческого организма увеличивается при:

- наличии открытых ран;

- наличии инвазивных устройств (внутрисосудистые катетеры, трахеостомы);

- наличие иммунодефицита, хронического заболевания (сахарный диабет, лейкемия);

- определенном терапевтическом вмешательстве (иммуноподавляющая терапия, облучение).

Условия развития инфекции :

- заражение очень большой дозой микроорганизмов одного штамма;

- ослабление организма пациента;

- усиление вирулентности этиологического агента;

- необычные, эволюционно не обусловленные входные ворота и поражение соответствующих тканей, вегетация на которых не обеспечивает сохранение возбудителя как биологического вида.

**Санитарно-эпидемиологический режим (СЭР)** – комплекс мероприятий, осуществляемый в больнице с целью предупреждения ВБИ и создания оптимальных гигиенических условий пребывания больных и быстрейшего их выздоровления.

Если прервать цепочку инфекции в любом из трех перечисленных звеньев, эпидемический процесс можно остановить.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Что такое ВБИ?

2. Наиболее распространенные ВБИ в России?

3. Звенья эпидемического процесса?

4. Источники инфекции?

5. Возможные возбудители инфекции?

6. Что такое путь передачи инфекции, варианты?

7. Факторы, влияющие на восприимчивость?

8. Что такое СЭР и его задачи?

9. Мероприятия СЭР?

10. Как необходимо рассматривать каждого пациента?

11. Какие правила безопасности необходимо соблюдать медперсоналу?

### **Задания к практической подготовке**

**1. Профилактика внутрибольничной инфекции является актуальной проблемой:**

а) во всем мире,

б) в некоторых странах зарубежья,

в) только в нашей стране,

**2. Внутрибольничная инфекция поражает пациента:**

- а) в результате обращения к медработнику за советом,
- б) в результате обращения к медработнику за лечебной помощью.

**3. Внутрибольничная инфекция при благоприятном исходе:**

- а) не влияет на сроки пребывания в стационаре,
- б) увеличивает сроки пребывания в стационаре.

**4. Внутрибольничная инфекция в ряде случаев:**

- а) может привести к летальному исходу,
- б) не может привести к летальному исходу.

**5. Не регулярное проветривание помещения:**

- а) влияет на появления внутрибольничной инфекции,
- б) не играет значительной роли в появлении внутрибольничной инфекции.

**6. Наиболее восприимчивыми к внутрибольничной инфекции являются пациенты:**

- а) терапевтических отделений,
- б) хирургических и урологических отделений,
- в) неврологических отделений.

**7. Наибольший риск развития внутрибольничной инфекции наблюдается:**

- а) у любого пациента,
- б) у страдающего тяжелыми хроническими заболеваниями.

**8. У пациента, имеющего большой контакт с разными сотрудниками лечебного учреждения (врач и, медсестры, лаборанты, студенты) риск приобретения внутрибольничной инфекции:**

- а) повышается,
- б) не повышается.

**9. Известно, что персонал нередко (50-60% случаев) является носителем золотистого стафилококка, причем чаще всего носителями являются:**

- а) мужчины,
- б) женщины.

**10. По мнению ряда исследователей, основная часть бактерий попадает в воздух перевязочных и операционных:**

- а) из носоглотки
- б) с поверхности кожи.

**11. Три звена инфекционного процесса \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.**

**12. Методы профилактики ВБИ среди медицинского персонала.**

- а) Использование одноразовой медицинской одежды.
- б) Применение средств индивидуальной защиты (очки, щитки, маски, перчатки).
- в) Вакцинация медицинского персонала.

г) Обязательное тщательное мытье рук до и после выполнения манипуляций.

д) Все ответы верны.

## **Практическая подготовка №2**

### **Тема «Инфекционный процесс»**

#### **Теоретическая часть**

Инфекция- совокупность всех биологических явлений и процессов, возникающих в организме при внедрении и размножении в нем микроорганизмов, результат взаимоотношений между макро- и микроорганизмом в виде адаптационных и патологических процессов в организме т.е. инфекционного процесса.

Инфекционная болезнь- наиболее выраженная форма инфекционного процесса.

В общебиологическом плане взаимоотношения микро- и макроорганизмов представляют собой симбиоз (т.е. сожительство), так как все живые существа сосуществуют в природе. Человек сосуществует на планете Земля с микроорганизмами, растениями, животными. Основными формами взаимодействия микро- и макроорганизмов (их симбиоза) являются: мутуализм, комменсализм, паразитизм

**В основе инфекционного процесса** лежит феномен паразитизма, т. е. такой формы взаимоотношений между двумя организмами разных видов, при которой один из них, называемый паразитом, использует другого, называемого хозяином, в качестве источника питания и как место постоянного или временного обитания, причем оба организма находятся между собой в антагонистических отношениях. В отличие от сапрофитического образа существования паразитизм — это жизнь в живой среде. Неотъемлемым критерием паразитизма является патогенное воздействие паразита на организм хозяина и ответная, защитная реакция со стороны организма хозяина. Паразитизм — свойство, закрепленное за видом и передающееся по наследству. Все возбудители инфекционных и инвазионных болезней человека, животных и растений относятся к паразитам, т. е. способны к паразитической форме существования в живой системе.

**Возникновение, течение и исход инфекционного процесса** определяются тремя группами факторов: 1) количественные и качественные характеристики микроба — возбудителя инфекционного процесса; 2) состояние макроорганизма, степень его восприимчивости к микробу; 3) действие физических, химических и биологических факторов окружающей микроб и макроорганизм внешней среды, которая и обуславливает возможность установления контактов между представителями разных видов, общность территории обитания разных видов, пищевые связи, плотность и численность популяций, особенности передачи генетической информации, особенности миграции и т. д. При этом по отношению к человеку под условиями внешней среды прежде всего следует понимать социальные условия его жизнедеятельности.

Мутуализм- взаимовыгодные отношения (пример- нормальная микрофлора).

Комменсализм- выгоду извлекает один партнер (микроб), не причиняя особого вреда другому. Необходимо отметить, что при любом типе взаимоотношений микроорганизм может проявить свои патогенные свойства (пример- условно- патогенные микробы- комменсалы в иммунодефицитном хозяине).

Паразитизм- крайняя форма антогонистического симбиоза, когда микроорганизм питается за счет хозяина, т.е. извлекает выгоду, нанося при этом вред хозяину.

Микробный паразитизм носит эволюционный характер. В процессе перехода от свободноживущего к паразитическому типу жизнедеятельности микроорганизмы теряют ряд ферментных систем, необходимых для существования во внешней среде, но приобретают ряд свойств, обеспечивающих возможность паразитизма.

Патогенность (“рождающий болезнь”)- способность микроорганизма вызвать заболевание. Это свойство характеризует видовые генетические особенности микроорганизмов, их генетически детерминированные характеристики, позволяющие преодолеть защитные механизмы хозяина, проявить свои патогенные свойства.

Вирулентность - фенотипическое (индивидуальное) количественное выражение патогенности (патогенного генотипа). Вирулентность может варьировать и может быть определена лабораторными методами (чаще- DL50- 50% летальная доза- количество патогенных микроорганизмов, позволяющая вызвать гибель 50% зараженных животных).

По способности вызывать заболевания микроорганизмы можно разделить на патогенные, условно- патогенные, непатогенные.

### **Основные этапы инфекционного процесса.**

1.Адгезия- прикрепление микроорганизма к соответствующим клеткам хозяина.

2.Колонизация- закрепление микроорганизмов в соответствующем участке.

3.Размножение (увеличение количества- мультипликация).

4.Пенетрация- проникновение в нижележащие слои и распространение инфекта.

5.Повреждение клеток и тканей (связано с размножением, пенетрацией и распространением инфекта).

### **3. Виды инфекций.**

Наибольшее распространение получили следующие **виды ВБИ:**

1. Инфекции мочевыделительной системы (уретриты, циститы, пиелонефриты).

2. Гнойно-септические инфекции (сепсис, пневмония, гнойничковые поражения кожи, нагноения послеоперационных ран и т.д.).

3. Кишечные инфекции (сальмонеллез, гепатит А, дизентерия).

4. Гемоконтактные инфекции (гепатит В, С, ВИЧ).

#### **4. Источники инфекции, пути и способы заражения, ворота инфекции.**

Основными источниками инфекции могут быть:

1. больной человек, бактерионоситель, реконвалесцент;
2. животные.

Заражение человека от больного может происходить в течение всего периода болезни либо отдельной стадии инфекционного заболевания, в зависимости от вида инфекции. При бактерионосительстве выделение возбудителя продолжается после клинического выздоровления пациента. Заболевания (холера, брюшной тиф и т.д.), которыми болеет только человек, называют антропоznыми.

Источником инфекции являются также животные. Человек заражается непосредственно от больного животного при контакте с ним или при употреблении в пищу инфицированных продуктов, через укусы кровососущих переносчиков.

**Пути заражения.** Существует несколько путей заражения человека:

1. Воздушно-капельный.
2. Фекально-оральный. Заражение человека происходит при употреблении инфицированных продуктов питания или воды.
3. Трансмиссивный. Возбудитель передается членистоногими, через укусы животных, шприцы.
4. Контактный. Инфицирование происходит от больного человека, бактерионосителя, при непосредственном контакте или через инфицированные предметы обихода.
5. Половой путь.
6. От матери к ребенку. Заражение происходит через плаценту или во время родов.
7. Ятрогенный путь. Использование для лечения и диагностики медицинскими работниками нестерильных шприцев, систем для переливания крови или медицинских инструментов и приборов.

**Ворота инфекции.** Место проникновения возбудителя в макроорганизм называют входными воротами инфекции. Заражение человека происходит через поврежденную кожу, слизистые оболочки пищеварительного и дыхательного путей, мочеполовую систему. Заражение через неповрежденную кожу встречается редко (лептоспироз).

**Способы передачи инфекции в ЛПУ**

Контактный механизм передачи (прямой контактный путь, половой, контактно-бытовой).

Воздушно-капельный механизм (капельный, пылевой пути).

Алиментарный механизм передачи (водный, пищевой пути).

Гемоконтактный (кровяной) механизм передачи (гемотрансфузионный, вертикальный, трансмиссивный пути).

#### **Вопросы к практической подготовке**

- 1 Дайте определение понятию «ИП».

- 2 Назовите основные виды ИП.
- 3 Назовите и охарактеризуйте основные формы взаимоотношений макро- и микроорганизма.
- 4 Назовите и охарактеризуйте периоды течения ИБ.
- 5 Что следует понимать под терминами «бациллоносительство», «патогенность», «вирулентность», «инвазивность», «токсичность»?
- 6 Перечислите основные этапы ИП.
- 7 Какие виды осложнений могут возникать при ИБ?
- 8 Какие факторы определяют характер и выраженность ИП?
- 9 Дайте определение понятиям «экзотоксины» и «эндотоксины» и кратко их охарактеризуйте.
- 10 Каков общий патогенез развития ИП?

### **Задания к практической подготовке**

1. Искусственный путь передачи ВБИ:
    - а) воздушно-капельный
    - б) контактно-бытовой
    - в) артифициальный
    - г) воздушно-пылевой
  
  2. Растворы для обработки слизистой рта медперсонала при попадании крови инфицированного пациента:
    - а) раствор перманганата калия 0,1%,
    - б) раствор сульфацила натрия 20%
    - в) раствор протаргола
    - г) раствор этилового спирта 70%
  
  3. Химический метод дезинфекции медицинского инструментария – применение:
    - а) пара
    - б) воздуха
    - в) УФ-лучей
    - г) растворов
  
  4. Установить соответствие:
 

Вид обработки:	Назначение вида обработки:
1. Дезинфекция	а) уничтожение насекомых
2. Дезинсекция	б) уничтожение грызунов
3. Дератизация	в) уничтожение патогенных микроорганизмов
4. Стерилизация	г) уничтожение патогенных и непатогенных микроорганизмов
- Выбрать правильный ответ:

- а) 1а; 2б; 3в; 4г.
- б) 1в; 2а; 3б; 4г.
- в) 1г; 2в; 3б; 4а.
- г) 1в; 2а; 3г; 4б.

5. После выздоровления или смерти пациента проводят дезинфекцию:

- а) текущую
- б) профилактическую
- в) предварительную
- г) заключительную

6. Резиновые грелки, пузыри для льда после использования обрабатывают:

- а) двукратно протирают дезинфицирующим раствором
- б) протирают перекисью водорода
- в) промывают под проточной водой
- г) погружают на 1 час в 3% раствор хлорамина

7. Генеральную уборку палат проводят:

- а) 1 раз в 3 дня
- б) 1 раз в 7 дней
- в) 1 раз в 10 дней
- г) 1 раз в месяц

8. Бактерицидные (кварцевые) лампы излучают:

- а) ультрафиолетовые лучи
- б) инфракрасные лучи
- в) видимые лучи
- г) ионизирующие лучи

9. Установите соответствие:

Классы дезинфицирующих средств:	Наименования:
1. Хлорсодержащие	а) Лизоформин 3000
2. Кислородсодержащие	б) Жавель-солид
3. Альдегидсодержащие	в) Перекись водорода
	г) Гибитан

Выбрать правильный ответ:

- а) 1в; 2г; 3бг; 4в
- б) 1б; 2в; 3а
- в) 1г; 2б; 3вг
- г) 1а; 2б; 3в;

10. Пригодность рабочего раствора азопирам проверяют нанесением 2 – 3 капель раствора на:

- а) стерильный ватный шарик

- б) стерильный тампон
- в) стерильную салфетку
- г) кровавое пятно

11. Обязательной стерилизации в ЦСО перед использованием подлежат:

- а) одноразовые бритвенные станки
- б) белье для палаты новорожденных
- в) пузыри для льда в послеоперационных палатах
- г) столовая посуда

12. Время стерилизации инструментария в сухожаровом шкафу, при температуре 180С, в мин:

- а) 20
- б) 30
- в) 40
- г) 60

13. Стерилизацию металлических изделий в открытом виде проводят:

- а) паром под давлением
- б) горячим воздухом
- в) 6% раствором перекиси водорода
- г)  $\gamma$  –лучами

14. Укажите основной документ, регламентирующий дезинфекционную обработку медицинских изделий:

- а) приказ 288
- б) приказ 720
- в) приказ 408
- г) ГОСТ-42-21-2-85

15. Биомеханика тела сестры в положении стоя:

- а) спина прямая, мышцы живота напряжены
- б) плечи в одной плоскости с бедрами
- в) колени выше бедер
- г) слегка присесть

16. Материалы и инструменты, загрязненные выделениями, в том числе кровью относятся к отходам класса:

- а) А
- б) Б
- в) В
- г) Г

17. Фенолфталеиновая проба проводится для определения:

- а) остатки масляного раствора

- б) остатки крови
- в) остатков моющего раствора
- г) остатков лекарственных средств.

18. Ртуть из разбитых термометров относится к видам отходов:

- а) эпидемиологически безопасным
- б) эпидемиологически опасным
- в) чрезвычайно эпидемиологически опасным
- г) токсикологически опасным

### **Практическая подготовка №3** **Тема «Группы риска по ВБИ»** **Теоретическая часть**

#### **Группы риска вби**

- пациенты без определенного места жительства, мигрирующее население, с длительными не долеченными хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями, не имеющие возможность получать специальную медицинскую помощь;

- пациенты, посетители и родственники, ухаживающие за тяжелобольными в хирургических, урологических, реанимационных отделениях, отделениях гемодиализа и т. д. ;

- медперсонал МО (медицинских организаций).

- пациенты хирургических, урологических, реанимационных отделений.

Возбудители ВБИ вызывают инфекционный процесс микроорганизмы-оппортунисты, условно-патогенные на фоне иммунодефицитного состояния макроорганизма. С каждым годом число возбудителей увеличивается преимущественно за счет условно-патогенных микроорганизмов. На современном этапе ведущую роль играют стафилококки (до 60 % всех случаев ВБИ), грамотрицательная флора, респираторные вирусы и грибы рода кандиды, представленные наиболее вирулентными госпитальными штаммами (штамм – это чистая одновидовая культура микроорганизмов, выделенная из определенного источника и обладающая специфическими физиологическими и биохимическими признаками).

Свойства микроорганизмов:

1 Патогенность (болезнетворность) – видовой признак микроорганизма,

закрепленный генетически и характеризующий способность вызывать заболевание.

Факторами, определяющими патогенность, являются вирулентность, токсигенность, инвазивность.

2 Токсигенность – способность прикрепляться к поверхности клеток хозяина, вырабатывать и выделять различные токсины (экзо- и эндотоксины).

3 Вирулентность – степень, мера патогенности, индивидуально присущая конкретному штамму патогенного возбудителя.

4 Инвазивность (агрессивность) – способность к проникновению в ткани и органы макроорганизма и распространению в них.

5 Непатогенные микроорганизмы – микроорганизмы, никогда не вызывают инфекционный процесс.

6 Условно-патогенные микроорганизмы - микроорганизмы, вызывающие развитие инфекционного процесса только при определенных условиях.

7 Патогенные – возбудители, вызывающие развитие инфекционного процесса.

**Резервуары возбудителей ВБИ: руки персонала, инструментарий, оборудование, лекарственные средства и т.д.**

**Возбудители инфекции:**

· **Бактерии:** (Золотистый стафилококк; Гемолитический стрептококк; Кишечная палочка; Синегнойная палочка; Возбудитель туберкулеза.

· **Вирусы:** (Вирусы гепатита В, С, Д; Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ); Вирус краснухи; Вирусы гриппа и парагриппа; Вирус герпеса)

· **Грибы:** (Кандида; и др.)

· **Простейшие;**

· **Гельминты.**

**Профилактика профессиональных заражений. Направления профилактики ВБИ**

Профилактика внутрибольничных инфекций построена на выполнении универсальных и стандартных мерах предосторожности.

**Концепция универсальных мер предосторожности:** предполагает, что все пациенты могут быть инфицированы передаваемыми с кровью возбудителями заболеваний, и подчеркивает важность применения соответствующих мер предосторожности в отношении всех пациентов и биологических жидкостей их организмов, независимо от какого – либо диагноза.

**Универсальные меры предосторожности применяются в отношении:**

ü Крови и всех продуктов крови;

ü Всех повреждений на коже;

ü Спермы и влагалищных выделений;

ü Пунктатов (цереброспинальной, плевральной, перикардальной, перитониальной, синовиальной жидкостей);

ü Слюны;

ü Мочи, фекалий, мокроты, рвотных масс, выделений из носа, если они загрязнены видимой кровью.

**Вопросы к практической подготовке**

1. Перечислите группы риска ВБИ
2. Каких возбудителей инфекции вы знаете?
3. Токсикогенность это?
4. Чем характерна вирулентность?

5. Инвазивность это?
6. Какую профилактику заражений вы знаете?

**Задания к практической подготовке**

Дополнить:

**1.внутрибольничная инфекция** -  
это \_\_\_\_\_

**2. Инфекционный процесс** -  
это \_\_\_\_\_

**3. Патогенный микроорганизм** -  
это \_\_\_\_\_

4. Пути передачи инфекции:

А) \_\_\_\_\_

Б) \_\_\_\_\_

В) \_\_\_\_\_

Г) \_\_\_\_\_

Д) \_\_\_\_\_

Ж) \_\_\_\_\_

З) \_\_\_\_\_

5. Возбудители инфекций:

А) \_\_\_\_\_

Б) \_\_\_\_\_

В) \_\_\_\_\_

Г) \_\_\_\_\_

Д) \_\_\_\_\_

6. Цепочка инфекционного процесса состоит из звеньев:

А) \_\_\_\_\_

Б) \_\_\_\_\_

В) \_\_\_\_\_

Г) \_\_\_\_\_

Д) \_\_\_\_\_

Е) \_\_\_\_\_

7. Для прерывания инфекционного процесса необходимо воздействовать на:

А) \_\_\_\_\_

Б) \_\_\_\_\_

В) \_\_\_\_\_

**Выбрать все правильные ответы:**

**8. Возбудители инфекции - это:**

- 1) бактерии
- 2) вирусы
- 3) грибы
- 4) простейшие

**9. Бактерии – это:**

- 1) трихофитон
- 2) энтерококк
- 3) кишечная палочка
- 4) стафилококк

**10. Грамположительные бактерии – это:**

- 1) клостридии
- 2) стрептококк
- 3) стафилококк
- 4) пневмококк

**11. Грамотрицательные бактерии – это:**

- 1) менингококк
- 2) стафилококк
- 3) клостридии
- 4) кишечная палочка

**12. Инфекции могут передаваться от человека к человеку через**

- 1) руки
- 2) воду
- 3) продукты питания
- 4) пылевые частицы

**13. Источниками инфекционных заболеваний могут быть**

- 1) больной человек
- 2) бактерионоситель
- 3) животное
- 4) насекомое

**14. Инфекционным заболеваниям более подвержены**

- 1) люди среднего возраста
- 2) дети
- 3) старики
- 4) юноши и девушки

**15. Инфекционным заболеваниям более подвержены люди**

- 1) со сниженным иммунитетом
- 2) здоровые
- 3) люди, живущие в экологически чистой местности
- 4) с хроническими заболеваниями

## **Практическое занятие №1**

### **Тема «Факторы, влияющие на восприимчивость человека к инфекции»**

#### **Теоретическая часть**

#### **Факторы, влияющие на восприимчивость хозяина к инфекции:**

- детский и пожилой возраст;
- беременность и послеродовой период;
- хронические заболевания;
- неблагоприятные условия окружающей среды;
- множество лечебно-диагностических процедур;
- бесконтрольное применение антибиотиков;
- применение цитостатиков (противоопухолевые препараты);
- нарушение целостности кожных покровов, ожоги;
- длительное нахождение в многоместной палате;
- длительный постельный режим и др.

#### **Факторы, способствующие возникновению внутрибольничной инфекции:**

- недооценка эпидемической опасности внутрибольничных источников инфекции и риска заражения при контакте с пациентом;
- перегрузка ЛПУ;
- наличие не выявленных носителей внутрибольничных штаммов среди медперсонала и пациентов;
- нарушение медперсоналом правил асептики и антисептики, личной гигиены;
- несвоевременное проведение текущей и заключительной дезинфекции, нарушение режима уборки;
- недостаточное оснащение ЛПУ дезинфекционными средствами;
- нарушение режима дезинфекции и стерилизации медицинских инструментов, аппаратов, приборов и т. д.;
- устаревшее оборудование;
- неудовлетворительное состояние пищеблоков, водоснабжения;
- отсутствие фильтрационной вентиляции.

#### **Профилактика ВБИ:**

- специфическая – вакцинация
- неспецифическая – проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, соблюдение мер индивидуальной защиты.

#### **Универсальные меры безопасности:**

- Обеззараживать руки до и после любого контакта с пациентом.

- Рассматривать кровь и жидкие выделения всех потенциально инфицированные и работать с ними только в защитных средствах.

- Сразу после применения помещать использованные шприцы и катетеры в специальные контейнеры для утилизации острых предметов, никогда не снимать со шприцев и иглодержатели с иглами и не производить никаких манипуляций с использованными иглами. Категорически запрещено закрывать использованные иглы защитными колпачками!

- Пользоваться средствами для защиты глаз и маски для предотвращения возможного попадания брызг крови или жидких выделений в лицо, катетеризации и лечебных процедур.

- Использовать специальную влагонепроницаемую одежду для защиты тела от возможного попадания брызг крови или жидких выделений.

- Рассматривать все белье, загрязненное биологическими выделениями, как потенциально инфицированное.

- Рассматривать все образцы лабораторных анализов как потенциально инфицированное.

### **Правила работы с кровью и биологическими жидкостями**

При возможном контакте с биологическими жидкостями необходимо соблюдать следующие предосторожности:

- все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук кровью или сывороткой, производить в резиновых перчатках;

- все повреждения на руках закрывать лейкопластырем, водонепроницаемыми повязками;

- транспортировка проб крови и других биологических жидкостей должна осуществляться в контейнерах с герметическими крышками;

- разборку, мойку и полоскание инструментов, лабораторной посуды, приборов и всего, что соприкасалось с кровью или биологическими жидкостями, проводить только после дезинфекции и в резиновых перчатках;

- использованные иглы нельзя сгибать, ломать вручную и повторно надевать колпачок;

- избегать уколов, порезов острыми инструментами, разбитой посудой;

- разовые инструменты немедленно помещать вместе со шприцем в прочный, не протекающий контейнер для уничтожения;

- острые предметы, подлежащие повторному использованию, помещать в прочную емкость для обработки;

- в рабочих помещениях, где существует риск профессионального заражения, запрещается есть, пить, курить, наносить косметику, брать в руки контактные линзы;

- лица, имеющие постоянный контакт с кровью, должны проходить профилактическое обследование на антиген гепатита В и ВИЧ-инфекции 1—2 раза в год;

### **Вопросы к практическому занятию**

1. Какие факторы влияют на восприимчивость человека к инфекции?
2. Какие факторы способствуют возникновению ВБИ?
3. Какие меры безопасности вы знаете?
4. Расскажите правила работы с кровью и биологическими жидкостями.
5. Какая профилактика ВБИ существует?

### **Задания к практическому занятию**

#### **Выберите один правильный ответ.**

**1. Самым распространенным резервуаром возбудителей в МО являются.**

- 1) Мочевыводящие пути.
- 2) Кишечник.
- 3) Кровь.
- 4) Руки.

#### **2. Цель универсальных мер предосторожности.**

1) Предохранение медицинских работников от заражения путем предупреждения контакта с кровью и жидкостями, видимо контаминированных кровью.

2) Предохранение медицинских работников от заражения путем предупреждения контакта с любыми биологическими жидкостями.

3) Предохранение пациента от возможного заражения путем предупреждения использования контаминированными средств ухода и медицинского инструмента.

4) Изоляция медицинского персонала и пациентов при выявлении особо опасных инфекций.

#### **3. Низкую степень риска инфицирования представляют:**

- 1) Стены, потолки, полы.
- 2) Термометры, посуда.
- 3) Гинекологическое и гастроэнтерологическое оборудование.
- 4) Дренажи, иглы, хирургический инструментарий.

**4. Наиболее опасная биологическая жидкость в плане передачи ВИЧ-инфекции.**

- 1) Моча.
- 2) Желудочный сок.
- 3) Слюна.
- 4) Кровь.

#### **5. Для мытья рук предпочтительнее использовать.**

- 1) Индивидуальное мыло.
- 2) Мыльницу с решеткой.

- 3) Гуки с моющим раствором.
- 4) Жидкое мыло в дозаторе.

**6. При попадании зараженного биологического материала на неповрежденную кожу медсестра должна.**

- 1) Обработать кожу 70% раствором спирта, затем вымыть двукратно проточной водой с мылом.
- 2) Омыть кожу водой с мылом, затем обработать кожу 70% раствором спирта.
- 3) Омыть кожу водой с мылом.
- 4) Обработать кожу 70% раствором спирта.

**7. Перед мытьем рук следует снять ювелирные украшения с пальцев и запястий, поскольку.**

- 1) Кожа под ювелирными украшениями является местом скопления микроорганизмов.
- 2) Углубления на поверхности ювелирных украшений являются местом размножения микроорганизмов.
- 3) Материал ювелирных украшений может нарушить действие моющих средств.
- 4) Моющие средства могут повредить материал ювелирных украшений.

**8. Условия, способствующие уменьшению риска развития ВБИ в МО.**

- 1) Усиление антибактериальной терапии.
- 2) Ограничение доступа посетителей.
- 3) Сокращение инвазивных процедур.
- 4) Исключение использования пациентами домашней одежды.

**9. Использование электросушилок нецелесообразно, так как они.**

- 1) Являются накопителями микроорганизмов.
- 2) Не соответствуют нормам противопожарной безопасности.
- 3) Экономически невыгодны.
- 4) Морально устарели.

**10. Уровень мытья рук зависит от.**

- 1) Степени загрязнения рук.
- 2) Характера манипуляции и тяжести состояния пациента.
- 3) Вида используемых моющих средств.
- 4) Наличие перчаток.

**11. Гигиеническое мытье рук предусматривает использование.**

- 1) Антисептиков для обработки рук.
- 2) Туалетного мыла.
- 3) Мыла с повышенным содержанием глицерина.

4) Не требует специальных средств.

**12. Для вытирания рук предпочтительнее использовать.**

- 1) Электрические суши.
- 2) Вафельные полотенца.
- 3) Бумажные полотенца.
- 4) Пеленки.

**Выполнение манипуляций:**

- обработки рук на гигиеническом уровне рук
- надевания стерильных перчаток.

**Практическая подготовка №4**

**Тема «Профилактика ВБИ»**

**Теоретическая часть**

**Основные направления профилактики.**

Как указывалось ранее, для передачи болезни от больного к здоровому необходимо участие **трех звеньев**.

- Источник инфекции.
- Механизм передачи возбудителя.
- Восприимчивое население.

Устранение даже одного из звеньев приводит к прекращению новых заболеваний. **Профилактические мероприятия** должны быть направлены на все 3 звена.

**1. Обезвреживание источника инфекции.**

- Больного человека изолируют или отправляют в больницу
- Больных животных и диких грызунов уничтожают.

**2. Перерыв путей передачи инфекции.**

**3. Повышение невосприимчивости населения к инфекции** осуществляется с помощью прививок вакцинами.

**Общегосударственные мероприятия по профилактике инфекционных болезней:**

- Систематический санитарный контроль за водоснабжением населения (бактериологическое и химическое исследование воды, контроль за очисткой и хлорированием, санитарным состоянием водных источников и водопроводных станций).

- Санитарный и бактериологический контроль за качеством пищевых продуктов, за сотрудниками и санитарным состоянием предприятий пищевой промышленности, торговли, общественного питания, детских учреждений, больниц. Контроль за санитарным состоянием предприятий, транспорта, зданий.

- Контроль над очистными сооружениями канализационных систем, дезинфекция туалетов и других мест общественного пользования.

- Уничтожение мух, блох, вшей, комаров.
- Проведение плановых профилактических прививок.
- Осуществление мер по санитарной охране границ для предупреждения заноса из-за рубежа ряда опасных болезней.

### **Профилактика внутрибольничной инфекции**

Основа профилактики ВБИ - комплекс дезинфекционно-стерилизационных мероприятий, направленных на уничтожение всех микроорганизмов в воздухе функциональных помещений и палатных секций, на объектах в окружении больного, изделиях медицинского назначения. В основном проведение мероприятий по профилактике ВБИ возлагается на средний медицинский персонал, который должен руководствоваться действующими документами и приказами. Принцип, который более 100 лет назад провозгласил Дж. Листер «все, что соприкасается с раной., должно быть обеззаражено», - стал сегодня основой асептики, и может быть дополнен следующим содержанием - все, что соприкасается с раной, кровью, слизистыми, любыми биологическими жидкостями, должно быть обеззаражено. Асептика - комплекс профилактических мероприятий, обеспечивающих предупреждение проникновения микроорганизмов в раны и организм в целом. Для профилактики ВБИ в ЛПУ проводится:

1. Обработка рук медицинского персонала, ношение спец. Одежды, соблюдается личная гигиена персонала и больных
2. Дезинфекция воздуха, предметов ухода и оборудования, посуды, белья.
3. Дезинфекция и утилизация одноразовых медицинских изделий
4. Регулярная уборка всех помещений ЛПУ с применением моющих и дезинфицирующих средств
5. Правильный сбор и утилизация отходов
6. Полный цикл обработки многоразовых изделий медицинского назначения - дезинфекция,
  - предстерилизационная очистка,
  - стерилизация и другие мероприятия.

**Дезинфекция**- комплекс мероприятий по уничтожению патогенных и непатогенных микроорганизмов в окружающей среде. Понятие дезинфекции в широком смысле включает в себя мероприятия по уничтожению насекомых - дезинсекцию и мероприятия по уничтожению грызунов - дератизацию.

### **Дезинфекция**

#### **Виды Дезинфекции**

Профилактическая Д. Очаговая Д. - текущая и заключительная

#### **Методы Дезинфекции**

Механический Физический Химический Комбинированный

Контроль качества

Визуальный Химический бактериологический

**Дезинфекционный режим ЛПУ включает в себя:**

Дезинфекция отходов

Дезинфекция одноразовых и многоразовых мед. Изделий, предметов ухода

Дезинфекция воздуха

Дезинфекция посуды

Дезинфекционный режим ЛПУ

Дезинфекция постельных принадлежностей и белья

Дезинфекция помещений, мебели и предметов обстановки

### **ПСО**

**Предстерилизационная очистка**-удаление с медицинского инструментария белковых, жировых, механических загрязнений и остаточных количеств лекарственных препаратов.

#### **Этапы ПСО**

1. Замачивание в моющем растворе на 15 мин

2. Мойка изделия в моющем растворе

3. Промывание под проточной водой

4. Ополаскивание дистиллированной водой

5. Сушка

Контроль качества

Пробы:

На кровь - азопирамовая или амидопириновая пробы

На моющее средство - фенолфталеиновая

На жировые загрязнения - Судан 3

### **Стерилизация**

**Стерилизация**- уничтожение патогенных, непатогенных микроорганизмов, а также их спор.

Методы **стерилизации**

Физический: паровой, воздушный, радиационный,

Гласперленовый

Химический: растворами, газами

Контроль качества

Физический или технологический

Химический или термический

Бактериологический

**Противоэпидемические мероприятия**- комплекс мер по предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний и быстрой ликвидации в случае их появления.

Противоэпидемические мероприятия делят **на две группы**:

- мероприятия по профилактике возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

- мероприятия, направленные на ликвидацию эпидемических очагов среди населения в районе ЧС.

**Основные противоэпидемические мероприятия:**

- санитарно-эпидемиологическая разведка предполагаемых районов рассредоточения и размещения эвакуируемых жителей в загородной зоне;

- эпидемиологическое наблюдение, включающее изучение санитарно-эпидемиологического состояния населённых пунктов;
- своевременное выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация;
- учёт и санация носителей возбудителей болезней и лиц, страдающих хроническими формами инфекционных болезней;
- профилактика инфекционных заболеваний путём применения вакцин, сывороток, антибиотиков и различных химических препаратов;
- борьба с переносчиками трансмиссивных заболеваний и грызунами.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Перечислите основные направления профилактики.
2. На какие звенья подразделены профилактические мероприятия?
3. Перечислите мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.
4. Основа профилактики ВБИ-это?
5. Что означает «дезинфекция», перечислите ее виды.
6. Что такое ПСО?
7. Перечислите этапы ПСО.

### **Задания к практической подготовке**

#### **1. Наиболее вероятным фактором передачи ВБИ в ЛПУ являются**

- а) перевязочные средства б) препараты крови  
в) медикаменты г) руки и медицинский инструментарий

#### **2. В структуре ВБИ ведущее место занимают**

- а) кишечные инфекции б) гепатиты  
в) гнойно-септические инфекции г) стрептококковые инфекции

#### **3. Основной причиной, тормозящей эффективное использование программы профилактики ВБИ, является**

- а) формирование устойчивых штаммов микроорганизмов  
б) сложное оборудование, требующее соответствующей обработки  
в) «человеческий фактор»  
г) недостаточное использование способов «холодной стерилизации»

#### **4. Основными источниками госпитальных инфекций являются**

- а) медицинские работники б) больные и носители  
в) лица, привлекаемые к уходу за больными г) посетители

#### **5. Путь передачи инфекции через слизистые оболочки и кожные покровы называется**

- а) косвенным б) прямым  
в) контактно-бытовым г) инструментальным

**6. Путь передачи инфекции через промежуточный объект называется**

- а) инструментальным б) пищевым  
в) парентеральным г) косвенным

**7. К основной пути профилактики ВБИ относится**

- а) мытье рук медицинского персонала б) разрушение цепочки инфекции  
в) обеззараживание воды г) эффективное лечение пациентов

**8. Комплекс мероприятий, направленный на удаление или уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний на объектах внешней среды, предметах ухода за больными, медицинском оборудовании и инструментах, называется**

- а) дератизацией б) стерилизацией  
в) дезинсекцией г) дезинфекцией

**9. К механическому методу дезинфекции относится**

- А) влажная уборка б) ультрафиолетовое облучение  
в) кипячение г) замачивание в дезинфицирующем средстве

**10. После выздоровления пациента или перевода его в другое отделение проводят дезинфекцию**

- а) очаговую текущую б) послеоперационную  
в) очаговую заключительную г) профилактическую

**11. Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение членистоногих, являющихся переносчиками инфекционных заболеваний, называется**

- а) дератизацией б) стерилизацией  
в) дезинсекцией г) дезинфекцией

**12. К видам дезинфекции относятся**

- а) профилактическая и текущая б) профилактическая и очаговая  
в) текущая и заключительная г) профилактическая и заключительная

**13. В непосредственном окружении больного или бациллоносителя проводится дезинфекция**

- а) очаговая текущая б) очаговая  
в) очаговая заключительная г) профилактическая

**14. Профилактическая дезинфекция проводится**

- а) при наличии инфекции б) по мере необходимости  
в) при подозрении на инфекцию г) при отсутствии очага инфекции, во всех ЛПУ

**15. Воздействие на микроорганизмы высокой температуры, лучистой энергии относится к методу дезинфекции**  
а) химическому б) комбинированному  
в) физическому г) механическому

**16. Воздействие на микроорганизмы химическими веществами относится к методу дезинфекции**  
а) химическому б) комбинированному  
в) физическому г) механическому

**17. Химические средства дезинфекции подразделяются на:**  
а) 8 групп б) 13 групп  
в) 5 групп г) 7 групп

### **Практическая подготовка №5**

#### **Тема «Универсальные меры предосторожности при работе с кровью и**

#### **Биологическими жидкостями»**

##### **Теоретическая часть**

Профессиональный риск инфицирования существует

- У медицинских работников (персонала государственных и негосударственных медицинских учреждений, в том числе лабораторий, сотрудников бригад скорой помощи, студентов медицинских учебных заведений),

- У сотрудников вирусологических и микробиологических
- Лабораторий,
- У сотрудников служб общественной безопасности (милиционеров, сотрудников исправительных учреждений, членов спасательных бригад, добровольцев и т. Д.), которым по роду своей деятельности приходится контактировать с людьми или кровью и другими биологическими жидкостями.

- Риск контакта с кровью и другими биологическими жидкостями при выполнении служебных обязанностей существует и у представителей других профессий.

Выполнение универсальных мер предосторожности подразумевает, что кровь и биологические жидкости всех пациентов следует рассматривать как потенциально инфицированные и при работе с ними всегда предпринимать соответствующие меры защиты, а не полагаться на собственную проницательность в отношении принадлежности того или иного пациента к группе «высокого риска».

## **Кровь и другие потенциально инфицированные биологические жидкости**

Универсальные меры предосторожности должны соблюдаться при работе с кровью и другими биологическими жидкостями, а также с теми жидкостями, степень опасности которых пока не установлена:

- Сперма,
- Вагинальные выделения,
- Слюна,
- Носоглоточные смывы,
- Культуры или среды, содержащие патоген,
- Синовиальная жидкость,
- Цереброспинальная жидкость,
- Плевральная жидкость,
- Перитонеальная жидкость,
- Перикардальная жидкость,
- Амниотическая жидкость,
- Прочее

Во избежание заражения передающимися с кровью инфекциями следует избегать:

- Травм от неосторожного обращения с загрязненными иглами и острыми инструментами;
- Попадания крови и других биологических жидкостей на слизистые рта, глаз, носа и поврежденную кожу (порезы, царапины, дерматит, угри);
- Прикосновений к слизистым оболочкам глаз, носа, рта и поврежденной коже при работе с биологическими жидкостями и загрязненными ими поверхностями.

В целях защиты от инфицирования следует применять:

- Защитные приспособления для изоляции предметов, представляющих собой источник передающихся с кровью инфекций, (например, жесткие герметичные контейнеры для использованных игл и острых инструментов, которые должны удобно располагаться на рабочем месте и своевременно, без переполнения, заменяться; безопасные самозачехляющиеся иглы, безыгольные системы для внутривенных инфузий).
- Безопасные технологии для выполнения различных манипуляций с наименьшим риском (в том числе безопасное обращение с использованными иглами, сгибание и другие манипуляции с иглами).
- Индивидуальные средства защиты, в том числе перчатки, непромокаемые халаты, средства защиты лица и глаз (маски, очки, экраны).

### **Меры предосторожности при работе с кровью**

Для того чтобы предотвратить заражение передающимися с кровью инфекциями, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

Избегать растекания, расплескивания и разбрызгивания крови и других биологических жидкостей.

Не перекладывать использованные иглы и не надевать на них колпачки, использовать для этого инструменты, исключая прямой контакт с иглой, или делать это одной рукой.

Загрязненные режущие и колющие инструменты многоразового использования сразу (или при первой возможности) помещать в жесткие влагонепроницаемые (дно и стенки), маркированные или помеченные определенным цветом контейнеры для последующей обработки.

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

Своевременно заменять контейнеры для режущих и колющих инструментов, не допуская их переполнения.

Контейнер с использованными режущими и колющими инструментами перемещать только тщательно закрытым. Если возможна протечка, контейнер поместить внутрь другого контейнера.

Образцы биологических жидкостей помещать в герметичные контейнеры с соответствующей маркировкой. Если контейнер с образцами загрязнен или поврежден, поместить его внутрь другого контейнера.

Перед техническим обслуживанием и транспортировкой оборудования, загрязненного кровью или другими биологическими жидкостями, его следует продезинфицировать. Если дезинфекция невозможна, в сопроводительном листе указать загрязненные элементы.

Помещать все использованные одноразовые материалы во влагонепроницаемые закрывающиеся контейнеры.

### **Инфекции, связанные с кровью**

Примерами инфекций, передающихся через кровь, являются: вирусный гепатит В, вирусный гепатит С, инфекция, вызванная вирусом Т-клеточной лейкемии/лимфомы человека (HTLV), ВИЧ-инфекция, а также вирусные геморрагические лихорадки (например, Ласса, Марбург, Эбола). К другим вирусам, которые также могут передаваться через кровь в связи с их персистенцией в лейкоцитах, относятся цитомегаловирус, вирус гепатита Е и ВГЧ-6.

Если произошел контакт с кровью или другими биологическими жидкостями при неповрежденной коже:

- срочно обработать место загрязнения одним из дезинфектантов (70%-м раствором спирта, 3%-м раствором перекиси водорода, 3%-м раствором хлорамина);
- затем промыть водой с мылом и повторно обработать спиртом.

**Объектами исследования при проведении бактериологического контроля являются:**

- воздушная среда;
- различные объекты внешней среды;
- хирургический инструментарий;
- шприцы, иглы;

- системы переливания крови многократного использования.
- зонды, катетеры, бужи, резиновые перчатки и др. изделия из резины и пластикумов;
- хирургический шовный материал, подготовленный к использованию;
- руки хирургов и кожа операционного поля.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Перечислите меры предосторожности при контакте с кровью или загрязненным инструментарием.
2. Какие действия вынужден провести медперсонал при возникновении инфекционной аварии?
3. Перечислите правила безопасности для защиты кожи и слизистых оболочек при контакте с кровью или жидкими выделениями организма любого пациента.
4. Какие объекты исследования при проведении бактериологического контроля вы знаете?

### **Задания к практической подготовке**

Выберите один правильный ответ.

1. Максимальная концентрация вируса ВИЧ определяется в
  - А) сперме В) влагалищном отделяемом
  - Б) слюне Г) крови
  
2. Цель обычного мытья рук медицинского персонала перед осмотром пациента
 

А) Обеспечение	кратковременной	стерильности.
Б) Создание	кратковременной	стерильности.
В) Профилактика	профессионального	заражения.
Г) Удаление	бытового	загрязнения.
  
3. На гигиеническом уровне обработку рук проводят
 

А) Перед	и	после	приема	пищи.
Б) Перед		инвазивными		процедурами.
В) При	бытовом		загрязнении	рук.
Г) После		посещения		туалета.
  
4. При попадании биологической жидкости в глаза, необходимо закапать:
  - А) р-р 1 % борной кислоты; Б) р-р протаргола;
  - В) 70% спирт; Г) 0,5% раствор хлорамина
  
5. При уколе инфицированной иглой, верно все кроме:
  - А) вымыть руки с мылом Б) обработать фурациллином;

В) выдавить каплю крови Г) обработать 70 град спиртом

6. Возможный путь передачи ВИЧ - инфекции

А) прием пищи из одной посуды; В) рукопожатие

Б) переливание крови; Г) воздушно-капельный

7. Многоразовые шприцы после использования необходимо

А) стерилизовать; В) дезинфицировать;

Б) промыть под проточной водой Г) отправить в ЦСО

8. К защитной одежде не относится:

А) перчатки; В) маска;

Б) медицинская шапочка; Г) медицинский халат.

9. При загрязнении рабочего стола кровью, поверхность необходимо обработать:

А) антисептиком В) дезинфицирующим средством

Б) стерилиантом Г) дистиллированной водой

10. 2. В состав аварийной ВИЧ – аптечки не входит:

А) 2% р-р соды; В) 5% р-р йода;

Б) вода дистиллированная; Г) 70% этиловый спирт

## **Практическая подготовка №6**

### **Тема «Санитарно-противоэпидемический режим в ЛПУ»**

#### **Теоретическая часть**

**Санитарно - эпидемиологический режим** – это комплекс мероприятий, осуществляемый в ЛПУ с целью предупреждения ВБИ и создания оптимальных гигиенических условий пребывания пациентов и быстрого их выздоровления.

Оборудование и оснащение палат соответствует профилю отделения и санитарным нормам. Различают одноместные и многоместные палаты. В палате имеются кровати (обычные или функциональные), прикроватные тумбочки, стол, стулья, шкаф для одежды пациента, умывальник. Кровати ставят головным концом к стене на расстоянии 1 м между кроватями для удобства перекладывания пациента с каталки или носилок на кровать и ухода за ним. Связь пациента с постом медицинской сестры осуществляется с помощью переговорного устройства или световой сигнализации. В специализированных отделениях стационара каждая койка обеспечена устройством для централизованной подачи кислорода и другой медицинской аппаратурой.

Освещение палат соответствует санитарным нормам. Оно определяется в дневное время световым коэффициентом, который равен отношению площади окон к площади пола, соответственно 1:5 – 1:6. в вечернее время

палаты освещаются люминесцентными лампами или лампами накаливания. В ночное время палаты освещаются ночным светильником, установленным в нише около двери на высоте 0,3 м от пола (кроме детских стационаров, где светильники устанавливают над дверными проемами).

Вентиляция палат проводится с помощью приточно-вытяжной системы каналов, а также фрамуг и форточек из расчета 25 куб. м воздуха на 1 человека в час. Концентрация углекислого газа в воздушной среде не должна превышать 0,1%, относительная влажность 30 – 45%.

Температура воздуха в палатах взрослых не превышает 20С, для детей – 22С.

В помещениях ЛПУ любого профиля, в соответствии с действующими нормативными документами 2 раза в сутки (утром и вечером до врачебных обходов) проводится влажная уборка с применением моющих или дезинфицирующих средств – 1% р-ра хлорамина, 0,05% р-ра нейтрального анолита или др. р-ров.

**Генеральная уборка** палат, помещений с тщательным мытьем стен, полов, всего оборудования, а также протирание мебели, светильников, защитных жалюзи от пыли должна проводиться по утвержденному графику отделений:

- в инфекционном отделении – 1 раз в 7 – 10 дней;
- в терапевтическом и неврологическом отделениях – 1 раз в месяц;
- в хирургическом и гинекологическом отделениях (оперблок, перевязочные, родильные залы) – 1 раз в 7 дней.

На уборочном инвентаре *должна быть четкая маркировка* (выполненная масляной или ацетоновой краской) с указанием помещения и видов работ. Палатная медсестра контролирует работу, выполняемую младшим медицинским персоналом:

- рациональное использование дезрастворов;
- использование необходимых концентраций дезрастворов для дезинфекции предметов ухода (суден, мочеприемников, плевательниц);
- качество проведения текущей, заключительной и генеральной уборок;
- содержание, хранение и использование уборочного инвентаря.

#### **Санитарно-гигиенический режим в приемном отделении.**

Врач осматривает всех поступивших в приемное отделение для своевременного выявления подозрительных на инфекционное заболевание больных, их немедленной изоляции и перевода в инфекционное отделение;

У больных осматривают кожные покровы, измеряют температуру. Деревянные шпатели подлежат уничтожению, металлические – кипячению в течение 15 минут;

Кушетку после осмотра каждого пациента подвергают дезинфекции, протирая ветошью, смоченной в дезрастворе;

При выявлении инфекционного больного проводится очаговая дезинфекция;

Больной в приемном отделении проходит санитарную обработку;

Одежду и обувь больного складывают в индивидуальный мешок и

хранят в специально отведенном для этого месте;

Обязательно для медицинского персонала ношение защитной одежды и использование средств защиты;

Уборка помещений проводится не реже 2-х раз в день влажным способом, с использованием дезсредств;

#### **Санитарно-гигиенический режим в отделениях стационара.**

Перед поступлением больного в палату кровать, прикроватную тумбочку, подставку для судна протирают ветошью, смоченной в растворе дезсредства;

больному выделяются индивидуальные предметы ухода: кружка, плевательница, стакан, судно и т.д.

Пациент имеет право взять в палату средства личной гигиены;

Больных с педикулезом после первичной обработки в приемном отделении берут под индивидуальное наблюдение и подвергают повторной обработке;

Каждый больной, при отсутствии противопоказаний, принимает гигиеническую ванну или душ не реже одного раза в 7 дней;

Смена постельного белья проводится не реже одного раза в 7 дней или по мере загрязнения;

При смене белья его сразу помещают в мешки или специальные емкости, запрещено сбрасывать грязное белье на пол. Сортировку белья проводят в специальном помещении.

Бритье больных проводится не реже 2-х раз в неделю, стрижка – по показаниям;

Тяжелобольным ежедневно обеспечиваются все гигиенические мероприятия в полном объеме;

Проветривание палат проводится не реже 4-х раз в сутки;

Обязательно соблюдение в отделении охранительного режима: тишина, выполнение распорядка дня и т.д.

Выход больных в другие палаты и отделения запрещен;

Влажная уборка всех помещений проводится не реже 2-х раз в сутки, с применением дезсредств;

генеральная уборка палат проводится не реже 1 раза в месяц;

Генеральная уборка процедурных кабинетов проводится 1 раз в 7 дней;

Уборочный инвентарь должен быть маркирован и использоваться по назначению для различных помещений отделения;

Медицинские осмотры персонала проводятся в соответствии с действующими инструкциями и приказами;

При выявлении ВБИ у госпитализированных больных проводится внеочередной медицинский осмотр;

При выявлении больного с подозрением на инфекционное заболевание, его немедленно изолируют в отдельную палату, до перевода в инфекционную больницу;

#### **Санитарно-гигиенический режим питания.**

Персонал пищеблока допускается к работе только после сдачи зачета

по санитарному минимуму;

Медицинский осмотр персонала пищеблока проводится в соответствии с действующими инструкциями;

Мытье столовой посуды проводится в моечных буфетных отделений;

Оборудование должно соответствовать действующему таблице оснащения;

Раздачу готовой пищи производят не более 2-х часов со времени её приготовления, включая время доставки;

Раздачу пищи осуществляют буфетчица и дежурные медицинские сестры отделения;

технический персонал не допускается к раздаче пищи и кормлению тяжелобольных пациентов;

Личные продукты пациентов хранятся в прикроватных тумбочках, скоропортящиеся – в холодильнике;

Контроль за передачами для больных и их соответствием рекомендациям врача осуществляют дежурные медицинские сестры;

После раздачи пищи проводится влажная уборка буфетной и столовой;

Посуду после освобождения от остатков пищи подвергают дезинфекции, в соответствии с инструкциями;

Персонал пищеблока и буфетных обязан соблюдать требования личной гигиены.

### **Требования к размещению и территории лечебно-профилактических организаций**

ЛПО располагают на территории жилой застройки, в зеленой или пригородной зонах на расстоянии от общественных, промышленных, коммунальных, хозяйственных и других организаций в соответствии с требованиями, предъявляемыми к планировке и застройке городских, поселковых и сельских населенных пунктов, а также в соответствии с гигиеническими требованиями к санитарно-защитным зонам. Отвод земельного участка подлежит согласованию с органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор, с оформлением санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии участка санитарным правилам и нормативам.

Стационары психиатрического, инфекционного, в том числе туберкулезного профиля, располагают на расстоянии не менее 100 метров от территории жилой застройки. Стационары указанного профиля на 1000 и более коек желательно размещать в пригородной или зеленой зонах.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Что такое санитарно-противоэпидемический режим?
2. Какая должна быть температура воздуха в палатах взрослых/детей?
3. Сколько раз должна проводиться генеральная уборка в помещениях?

4. Что вы знаете о санитарно-гигиеническом режиме в приемном отделении?

5. Расскажите о санитарно-гигиеническом режиме питания.

6. Какие требования к размещению территории лечебно-профилактических организаций существуют?

### **Задания к практической подготовке**

1. Санитарно – противоэпидемический режим предполагает:

а) уход за пациентом;

б) первичное обследование пациента при поступлении в стационар или обращении за медицинской помощью;

в) проведение комплекса мероприятий, направленных на предупреждение внутрибольничной инфекции;

г) обеспечение лечебно – охранительных мероприятий.

2. Генеральная уборка в помещениях с режимом работы (процедурных, перевязочных, операционных и т. д.) проводится:

а) один раз в 3 дня; б) один раз в неделю; в) один раз в месяц.

3. Какому средству следует отдать предпочтение при контакте с кровью и нарушении целостности кожных покровов (укол):

а) 6% раствору перекиси [водорода](#);

б) 3% раствору перекиси водорода;

в) 5% спиртовому раствору йода;

г) 20 – 30% раствору альбуцида.

4. Режим дезинфекции при использовании парового метода:

а) 1100 С – 20 мин – 0,5 атм.; в) 1200 С– 45 мин – 1,1 атм.;

б) 1200 С– 20 мин – 1 атм.; г) 1320 С– 20 мин – 2 атм.

5. В целях недопущения выработки устойчивости циркулирующих в ЛПО микроорганизмов к дезинфицирующим средствам рекомендуется чередовать препараты, имеющие в своем составе различные действующие вещества:

а) не реже 1 раза в месяц;

б) не реже двух раз в квартал;

в) с учётом результата мониторинга резистентности микроорганизмов, по эпидпоказаниям;

г) не реже 1 раза в квартал.

6. Должны ли подвергаться предстерилизационной очистке новые инструменты, не применявшиеся для работы с пациентами?

а) да; б) нет.

7. Качество предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения оценивают путем постановки пробы:

- а) с амидопирином; в) с фенолфталеином;
- б) с азопирамом; г) с суданом.

8. Температурный режим сушки изделий медицинского назначения после проведения предстерилизационной очистки при использовании сушильного шкафа:

- а) 65 °С; в) 100 °С;
- б) 85 °С; г) 180 °С.

9. На одноразовых упаковках с простерилизованными изделиями должны быть:

- а) сведения о дате стерилизации;
- б) сведения о дате стерилизации и вскрытия;
- в) сведения о дате стерилизации, вскрытия и подпись медработника.

10. Срок сохранения стерильности изделий, простерилизованных в стерилизационной коробке с фильтром:

- а) 3 дня; в) 20 дней;
- б) 14 дней; г) 21 день.

11. Источником внутрибольничной инфекции могут быть:

- а) лица пожилого возраста и дети;
- б) патогенные и условно – патогенные микроорганизмы;
- в) медицинский персонал, страдающий инфекционными заболеваниями со слабой выраженностью симптомов и продолжающий работать;
- г) устаревшее оборудование.

12. Ношение медицинской шапочки обязательно согласно постановлению МЗ РБ № 000:

- а) при выполнении инвазивных манипуляций;
- б) при оформлении медицинской документации;
- в) при проведении беседы с пациентом;
- г) при выполнении любых видов работ в лечебном учреждении.

13. Смена постельного белья пациентам в стационаре проводится:

- а) по мере загрязнения;
- б) по мере загрязнения, но не реже 1 раза в 3 дня;
- в) по мере загрязнения, но не реже 1 раза в 7 дней;
- г) по мере загрязнения, но не реже чем 1 раз в 10 дней.

14. Нормативным документом, регламентирующим вопросы профилактики заражения ВИЧ – инфекцией, является:

- а) приказ МЗ РБ № 000; в) постановление МЗ РБ № 000;
- б) приказ МЗ РБ № 000; г) постановление №10.

15. Какой путь заражения ВИЧ – инфекцией эпидемиологически наиболее опасен?

- а) вертикальный; б) половой;
- в) парентеральный.

16. Для проведения дезинфекции изделий медицинского назначения, контактировавших с кровью и другими биологическими субстратами больного, используют дезинфицирующие растворы по:

- а) вирулицидному режиму;
- б) бактерицидному режиму;
- в) туберкулоцидному режиму.

17. Дезинфекция изделий медицинского назначения методом кипячения может проводиться с добавлением:

- а) пергидроля 27,5%; в) олеата натрия;
- б) натрия двууглекислого; г) [моющего средства](#).

18. Дезинфекции подлежат:

- а) все изделия медицинского назначения после применения у пациента;
- б) только изделия, соприкасавшиеся с кровью пациента;
- в) только изделия, соприкасавшиеся с раневой поверхностью и слизистыми пациента;
- г) только многоразовые изделия медицинского назначения.

19. При проведении предстерилизационной очистки дезинфицирующим средством с моющим эффектом в ЛПО (кроме противотуберкулезных) экспозицию следует выдерживать по:

- а) бактерицидному режиму;
- б) вирулицидному режиму;
- в) фунгицидному режиму.

20. При положительном результате азопирамовой пробы на остатки крови появляется окрашивание:

- а) синее;
- б) фиолетовое, переходящее в розово – сиреневое;
- в) розовое;
- г) бурое.

21. Мультипараметрические индикаторы:

- а) относятся к физическому методу контроля режимов стерилизации;
- б) относятся к химическому методу контроля режимов стерилизации;

в) относятся к биологическому методу контроля режимов стерилизации;

г) обеспечивают физический, химический и биологический методы контроля режимов стерилизации.

22. При стерилизации хирургического белья, перевязочного материала в стерилизационных коробках методом автоклавирования их укладывают:

- а) параллельно движению пара;
- б) перпендикулярно движению пара.

23.Срок сохранения стерильности изделий, простерилизованных в упаковке из крафт-бумаги:

- а) 3 дня; в) 20 дней;
- б) 14 дней; г) 21 день.

### **Практическая подготовка №7** **Тема «Профилактика парентеральных гепатитов ВИЧ»** **Теоретическая часть**

Производственная деятельность медицинского персонала, независимо от места работы и специальности, должна осуществляться только при условии строгого соблюдения следующих **принципов профессиональной инфекционной безопасности:**

**1. Каждый пациент и весь биоматериал представляет потенциальную инфекционную опасность!**

**Использование средств индивидуальной защиты!**

Все средства индивидуальной защиты от парентеральных инфекций делятся на 3 группы:

1). Спецодежда - при выполнении любых манипуляций медицинский работник должен быть одет в халат, шапочку, сменную обувь, выходить в которых за пределы отделения, лаборатории, процедурного кабинета и других манипуляционных помещений запрещается. Желательно использование одноразовой спецодежды для повседневной работы.

2). Средства защиты рук - медицинские перчатки, которые могут производиться из натурального латекса и синтетических материалов.

3). Средства защиты слизистых оболочек - к ним относятся:

- Ø Герметические очки,
- Ø Щитки (экраны),
- Ø Противоожидкостные маски.

**Строгое соблюдение режимов дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения!**

**Преимущественное использование в работе медицинских изделий однократного применения!**

**Строгое соблюдение правил утилизации медицинских отходов!**

**Соблюдение правил проведения мероприятий дезинфекционного режима в помещениях медицинского учреждения!**

**Максимальная осторожность при работе с колющим, режущим, движущимся, вращающимся инструментом, а также лабораторной посудой и любой медицинской техникой!**

**Строгое соблюдение правил транспортировки биологического материала!**

**Достаточное количество дезинфицирующих средств на каждом рабочем месте!**

**Рациональная организация труда медицинского персонала при оказании помощи заведомо инфицированному пациенту!**

Учитывая зараженность крови и другого биологического материала инфицированного ВИЧ человека, для профилактики профессионального инфицирования медицинских работников необходимы рациональная организация труда медперсонала и соблюдение следующих нормативных правил:

Ø При подготовке к проведению манипуляции больному с ВИЧ-инфекцией проверяют наличие и целостность аварийной аптечки.

Ø Весь многоразовый хирургический, стоматологический и другой медицинский инструментарий применяют только для данной категории больных, обеспечив его обработку и хранение в отдельных емкостях.

Ø Все манипуляции выполняют в присутствии второго специалиста, который продолжает их выполнение в случае аварийной ситуации (разрыва перчаток, пореза и др.).

Ø При наличии ран на руках, экссудативных поражений кожи или мокнущего дерматита, медработника на время заболевания отстраняют от ухода за пациентами и контакта с предметами ухода за ними.

Ø При необходимости выполнения работы все поврежденные участки закрывают лейкопластырем, лифузолом или напальчиком.

Ø Если авария произошла в работе с заведомо известным ВИЧ-инфицированным пациентом, необходимо немедленно сообщить об аварийной ситуации руководителю отделения (подразделения).

**Соблюдение правил личной гигиены при оказании помощи заведомо инфицированному пациенту!**

**Обязательный учет всех аварийных ситуаций!**

**ВИЧ инфекция и вирусные парентеральные гепатиты**

ВИЧ относят к категории преимущественно хронических инфекционных заболеваний, завершающихся развитием синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа), а при гепатитах цирротической стадии с возможным развитием гепатоцеллюлярной карциномы.

Заражение медицинского работника чаще всего происходит при загрязнении кожи и слизистых оболочек биологическими жидкостями больного (кровью, сывороткой, ликвором, спермой и др.) и при травматизации их во время выполнения медицинских манипуляций (порез, укол, повреждение кожи мелкими обломками кости и др.).

Следует отметить, что заражение вирусами гепатитов В и С, в отличие от ВИЧ происходит значительно легче и чаще в связи с их меньшей инфицирующей дозой и высокой устойчивостью вируса во внешней среде.

Риску профессионального инфицирования чаще всего подвержены медицинские работники, которые соприкасаются с кровью и её компонентами.

В первую очередь, это сотрудники гематологических, реанимационных, стоматологических, гинекологических, хирургических и гемодиализа отделений, процедурных кабинетов, лаборанты и т. д., а также лица, работающие на производстве по заготовке крови, ее компонентов и ее препаратов.

Учитывая возможную инфицированность крови и биологического материала человека вирусами СПИДа, гепатитов, цитомегаловирусами, рядом онкогенных вирусов правила профилактики профессионального заражения распространяются на все лечебно-профилактические учреждения, независимо от профиля. Эти правила сводятся к максимальному предотвращению возможности загрязнения кожи и слизистых.

### **Профилактика.**

**Для профилактики профессионального инфицирования необходимо:**

- при выполнении манипуляций медицинский работник должен быть одет в халат, шапочку, сменную обувь, выходить в которой за пределы лабораторий, отделений запрещается;

- все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук кровью, сывороткой или др. биологическими жидкостями, проводить в перчатках. Резиновые перчатки, снятые единой, повторно не используются из-за возможности загрязнения рук. В процессе работы перчатки обрабатываются 70% спиртом, 3% хлорамином, спиртовым раствором хлоргексидина и др.

- мед. работники должны соблюдать меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, ножницы); открывая бутылки, флаконы, пробирки с кровью или сывороткой, следует избегать уколов, порезов-перчаток и рук;

- при повреждении кожных покровов необходимо немедленно обработать и снять перчатки, выдавить кровь из ранки, затем под проточной водой тщательно вымыть руки с мылом, обработать их 70% спиртом и смазать ранку 5% раствором йода. При загрязнении рук кровью следует немедленно обработать их тампоном, смоченным 3% раствором хлорамина или 70% спиртом, вымыть их двукратно теплой проточной водой с мылом и насухо вытереть индивидуальным полотенцем;

- если кровь попала на слизистые оболочки глаз, их следует сразу же промыть водой или 1% раствором борной кислоты. При попадании на слизистую оболочку - обработать 1% раствора протаргола, на слизистую оболочку рта - полоскать 70% раствором спирта или 0,05% раствором марганцево-кислого калия, или 1% раствором борной кислоты;

- при угрозе разбрызгивания крови и сыворотки, обломков костей следует применять средства защиты глаз и лица: защитную маску, очки, защитные щитки;

- запрещается принимать пищу, курить и пользоваться косметикой на рабочих столах;

- не стоит проводить никаких парентеральных и лечебно-диагностических процедур мед.персоналу в тех помещениях, которые предназначены для обслуживания больных.

Для надежной защиты медицинских работников от гепатита В проводится 3-кратная иммунизация по схеме 0-1-6, т.е. через 1 и 6 месяцев после первой прививки (вакцины компании «Мерк, Шарп & Доум», либо «Смят Клейн Бичен», либо «Комбиотек»).

Контрольными исследованиями установлено, что азидотимидин эффективен в посттравматической ВИЧ-профилактике. Азидотимидин примерно на 79% уменьшает риск ВИЧ-сероконверсии после посттравматического ВИЧ-инфицирования. Перспективные исследования применения азидотимида для ВИЧ-инфицированных женщин и их детей показывают, что непосредственный профилактический эффект азидотимидин на плод и/или новорожденного выражается в 67%-ном уменьшении перинатальной ВИЧ-трансмиссии, защитный эффект азидотимида лишь частично объясняется уменьшением титра ВИЧ в материнской крови.

Посттравматическая профилактика (ППП) точно так же снижает ретровирусную активность. В среднем риск ВИЧ-инфекции при чрезкожном проникновении крови от ВИЧ-пациента составляет 0,3%.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Определение понятия "парентеральная инфекция"
2. Определение понятия «ВИЧ –инфекция»
3. Определение понятия «вирусные гепатиты»
4. Перечислите пути инфицирования ВИЧ инфекцией и гепатитом В медицинского работника?
5. Перечислите группу риска профессионального инфицирования парентеральными инфекциями?
6. Тактика медицинского работника при попадании биологической жидкости на слизистые оболочки глаз.
7. Тактика медицинского работника при попадании биологической жидкости на слизистые оболочки носа.
8. Тактика медицинского работника при попадании биологической жидкости на слизистую оболочку рта.

### **Задания к практической подготовке**

1. Установить соответствие:  
А. Трансмиссивный  
Б. Контактный

## В. Трансплацентарный

- а) половой контакт  
б) от матери к плоду  
в) переливание крови  
г) укусы животного  
д) рукопожатие

Выбрать несколько правильных ответов:

2. Существуют следующие пути передачи инфекций:

3. К контактному пути передачи инфекции относятся:

4. К причинам распространения ВБИ относятся:

5. К источникам ВБИ относятся:

а) антибиотики

б) инструментарий

в) дезрастворы

г) кровь

6. К группе риска по ВБИ относятся: \_\_\_\_\_

7. К мерам профилактики ВБИ можно отнести:

уменьшение количества инъекций

использование одноразового инструментария

8. Развитие ВБИ приводит к:

9. Восстановить последовательность обработки рук (гигиенический уровень):

-тыл левой, затем правой кисти

-сжатыми пальцами по кругу обработать складки ладоней левой и правой рук

-промыть руки проточной водой, высушить салфеткой

**Дезинфекция** - это уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных заболеваний (бактерий, вирусов, простейших и их переносчиков).

У нас в стране введён отраслевой стандарт ОСТ 42-21-2-85. “Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения”. Этим стандартом установлены методы, средства и режим дезинфекции, стерилизации и предстерилизационной обработки.

#### **Виды дезинфекции**

Профилактическая очаговая

Текущая заключительная

**Профилактическая дезинфекция** - проводится постоянно, независимо от наличия инфекционных заболеваний. Её цель - предупреждение возникновения и распространения инфекционных болезней, накопления возбудителей или переносчиков заболеваний на объектах окружающей среды. Её проводят во всех лпу, детских учреждениях, на предприятиях пищевой промышленности, в учреждениях общественного пользования.

**Очаговая дезинфекция** - проводится в очаге при выявлении инфекционного заболевания, чтобы приостановить распространение этого заболевания. Бывает текущая и заключительная.

**Текущая** - дезинфекция в непосредственном окружении больного или бацилловыделителя с целью предупреждения рассеивания возбудителей в окружающей среде, осуществляется в очаге инфекции, многократно.

**Заключительная** - уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний в очаге после выбытия из него больного (госпитализация, смерть пациента дома или в медицинском учреждении).

#### **Механический метод:**

- Влажная уборка помещений и обстановки;
- Выколачивание одежды, постельных принадлежностей, белья;
- Мытьё рук.

#### **Физический метод:**

- Облучение ультрафиолетовыми лучами;
- Обжигание, прокаливание;
- Кипячение;
- Пастеризация.

#### **Химический метод: (применение растворов)**

- Хлорсодержащие (хлорамин б, хлорная известь);
- Дезоксон - 1;
- Спирты;
- Перекись водорода.

**Правила техники безопасности при приготовлении и работе с дезинфицирующими средствами.**

1. Вся работу с дезрастворами проводят в хорошо проветриваемых помещениях, в спецодежде, резиновых перчатках, герметических очках, маске или в универсальных респираторах.

2. Лица с повышенной чувствительностью к применяемым химическим средствам от работы с ними отстраняются.

3. Приготовление дезрастворов проводят в специальном помещении, с хорошей приточно - вытяжной вентиляцией.

4. Хранят растворы в плотно закрывающихся ёмкостях.

5. Дезсредства и растворы хранят под замком в местах, не доступных для пациентов, отдельно от лечебных препаратов в специальном помещении.

6. Все дезсредства и растворы должны иметь этикетки с указанием названия, концентрации, даты приготовления.

### **Первая помощь при случайных отравлениях**

#### **Дезинфицирующими**

#### **средствами**

1. При попадании препаратов на незащищённую кожу - немедленно обмыть этот участок чистой проточной водой.

2. При появлении раздражения дыхательных путей, немедленно удаляют пострадавшего из помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Необходимо прополоскать рот и носоглотку водой.

3. При попадании любого препарата в глаза их немедленно промывают проточной водой или 2% раствором гидрокарбоната натрия.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Дезинфекция: определение.
2. Виды дезинфекции.
3. Методы дезинфекции.
4. Меры безопасности при работе с дезинфицирующими средствами.
5. Первая помощь при попадании дезинфицирующих средств на кожу и слизистые.
6. Новые дезинфицирующие средства.

### **Задания к практической подготовке**

1. **Дезинфекция** - это
  - 1) предупреждение попадания микробов в рану;
  - 2) уничтожение микроорганизмов в ране;
  - 3) комплекс мер по уничтожению в окружающей среде возбудителей инфекционных заболеваний.
2. **Физический метод дезинфекции** - это
  - 1) введение антибиотиков;
  - 2) выколачивание, влажная уборка, мытьё рук;

- 3) горячий воздух, кипячение, огонь.
3. **Химический метод дезинфекции** - это:
  - 1) выколачивание, влажная уборка;
  - 2) горячий воздух, кипячение, огонь, кварц;
  - 3) использование бактерицидов, дезагентов.
4. **Документ**, регламентирующий мероприятия по дезинфекции:
  - 1) гост 42-21-2--85;
  - 2) приказ № 330;
  - 3) пособие для работы лпу по дезинфекции.
5. **Виды дезинфекции:**
  - 1)
  - 2)
  - 3)
  - 4)
6. **Дезинфицирующие средства**, используемые для проведения профилактической дезинфекции:
  - 1) новокаин;
  - 2) хлорамин;
  - 3) хлорная известь;
  - 4) перекись водорода.
7. **Методы дезинфекции:**
  - 1)
  - 2)
  - 3)
  - 4)
8. **Заключительная дезинфекция** проводится:
  - 1) один раз в месяц;
  - 2) ежедневно;
  - 3) после выписки или перевода пациента.
9. **Проводимая дезинфекция** после выбытия пациента из очага:
  - 1) профилактическая;
  - 2) заключительная;
  - 3) очаговая.
10. **Метод дезинфекции, использующий кварцевание:**
  - 1) химический;
  - 2) физический;
  - 3) механический.

## **Практическое занятие №2**

### **Тема «дезинфекция»**

#### **Теоретическая часть**

**Дезинфекция** (от лат. «de» – избавление и «infectio» – заражение) или обеззараживание – уничтожение возбудителей инфекционных болезней в окружающей человека среде специальными средствами.

Проведение дезинфекции и стерилизации в учреждениях здравоохранения регламентирует приказ мз рб от 25.11. 2002 г., № 165 «о проведении дезинфекции и стерилизации учреждениями здравоохранения».

**Дезинфекцию (обеззараживание) объектов можно проводить следующими способами:**

1. Орошение дезинфицирующим раствором поверхностей помещений, оборудования, мебели, транспорта и других.

2. Направленное нанесение на поверхности аэрозолей дезинфицирующих растворов с помощью распылителей.

3. Обработка аэрозолями дезинфицирующих средств герметичных помещений (боксы, транспорт и другие) объемным методом - заполнение помещения аэрозолем.

4. Протирание ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором, поверхностей мебели, оборудования, игрушек, изделий медицинского назначения, предметов ухода за больными и других.

5. Погружение в дезинфицирующий раствор посуды, белья, игрушек, изделий медицинского назначения, предметов ухода за больными и других.

6. Обработка дезинфицирующими средствами в форме порошков, гранул или их концентрированными растворами выделений, остатков пищи, трупов, мусоросборников, почвы и других.

7. Обработка паровоздушной смесью, паром, пароформалиновой смесью, горячим воздухом в камерах одежды, обуви, постельных принадлежностей, мягких игрушек и других.

8. Облучение ультрафиолетовыми лучами воздуха, поверхностей.

Выбор способа дезинфекции определяется особенностями обеззараживаемого объекта.

### **Виды дезинфекции**

Различают очаговую и профилактическую дезинфекцию.

Очаговая дезинфекция - это дезинфекция, которая проводится в эпидемическом очаге инфекционного заболевания. Очаговая дезинфекция делится на текущую и заключительную.

Текущая очаговая дезинфекция - это дезинфекция, которая проводится в очаге в присутствии источника инфекции и направлена на уничтожение возбудителей по мере их выделения больным или носителем.

**Наиболее частыми показаниями для проведения текущей дезинфекции являются:**

- нахождение больного на дому до госпитализации;
- лечение больного на дому и в стационаре;
- наличие в очаге носителя инфекции;
- наличие в очаге реконвалесцентов (выздоровливающих пациентов).

**Этапами заключительной дезинфекции являются:**

- приготовление дезинфицирующих средств;
- по показаниям – дезинсекция (уничтожение насекомых);
- обработка дезинфицирующим раствором двери в комнату, где находился больной (носитель инфекции), пола в его комнате;

- обеззараживания белья;
- обеззараживание остатков пищи больного (носителя инфекции);
- обеззараживание посуды;
- обеззараживание выделений и посуды для выделений;
- обеззараживание игрушек;
- сбор вещей для камерной дезинфекции;
- обеззараживание стен, предметов, окон, мебели, пола;
- обеззараживание уборочного инвентаря.

Заключительная дезинфекция проводится при брюшном тифе, паратифах, сыпном тифе, болезни брилля, сибирской язве, чуме, холере, контагиозной вирусной геморрагической лихорадке, лихорадке ку, грибковых заболеваниях, чесотке, дифтерии, вирусных гепатитах а, е, острых кишечных инфекциях (дизентерия, сальмонеллез), полиомиелите, туберкулезе.

Профилактическая дезинфекция - это дезинфекция, которая проводится при отсутствии установленного источника инфекции в местах вероятного скопления возбудителей инфекционных болезней (лпу, учреждения образования, предприятия общественного питания, торговли, вокзалы и т.д.).

Профилактическая дезинфекция выполняется физическим, химическим и биологическим методами.

Физический метод дезинфекции - это уничтожение или снижение численности популяции возбудителей под действием физических факторов (высокая температура, ультрафиолетовое излучение, ультразвук и т.д.). Уничтожение возбудителей происходит под влиянием солнечного света, высушивания, действия водяного пара, кипячения, прокалывания, при сжигании, действии сухого горячего воздуха, при глажении белья.

Биологические способы обеззараживания подразумевают применение биологических фильтров, биотермических камер, бактериофагов.

Химический метод дезинфекции предусматривает использование химических веществ-дезинфектантов.

Средства для предстерилизационной очистки «критических» изделий медицинского назначения

Предстерилизационная очистка (псо) – второй этап обработки «критических» изделий и предметов, который проводится после дезинфекции и отмывки изделий от остатков дезинфектанта.

## **Вопросы к практическому занятию**

1. Дезинфекция: определение.
2. Виды дезинфекции.
3. Методы дезинфекции.
4. Меры безопасности при работе с дезинфицирующими средствами.

5. Первая помощь при попадании дезинфицирующих средств на кожу и слизистые.

### Задания к практическому занятию

1. Укажите основной документ, регламентирующий дезинфекционную обработку медицинских изделий:

- 1) приказ №288;
- 2) приказ №720;
- 3) приказ № 408;
- 4) гост-42-21-2-85;

2. Установите соответствие:

Дезинфицирующие растворы:

- 1) растворы хлорамина; срок их хранения
- 2) 10% раствор хлорной извести; а. Хранятся трое суток  
Б. Готовятся непосредственно перед употреблением;
- В. Хранятся 7 дней.

3. Для приготовления 10 л 0,5% раствора хлорной извести необходимо:

- А) 1 л 10% раствора хлорной извести + 10 л воды;
- Б) 500 мл 10% раствора хлорной извести + 9,5 л воды;
- В) 500 мл 10% раствора хлорной извести + 10 л воды;
- Г) 1 л 10% раствора хлорной извести + 9 л воды;

4. Уничтожение в окружающей человека среде возбудителей инфекционных заболеваний называется \_\_\_\_\_.

5. Для влажной уборки помещения используется:

- А) 10% раствор хлорной извести;
- Б) 3% раствор хлорамина;
- В) 3% перекиси водорода;
- Г) 0,5% раствор хлорной извести

6. Для получения маточного раствора хлорной извести необходимо взять 1кг хлорной извести и \_\_\_\_\_ л воды

7. 10% раствор хлорной извести называется \_\_\_\_\_.

8. Установите алгоритм приготовления 0,5% раствора хлорной извести:

- А) тщательно размешать раствор;
- Б) отмерять 0,5 л маточного раствора хлорной извести,
- В) приготовить чистое маркированное ведро;
- Г) налить 9,5 л воды в ведро;
- Д) налить в ведро 0,5 л маточного раствора;

9. Укажите сроки хранения растворов хлорамина

- А) 2 часа;
- Б) 8 часов
- В), не хранят, готовят непосредственно перед применением;
- Г) 72 часа;

10.при попадании дезсредства на кожу:

- А) промыть кожу проточной водой;
- Б) обработать тампоном, смоченным 70% этиловым спиртом;
- В) обработать йодом.

#### **Выполнение манипуляций:**

- текущая уборка палат
- уборка процедурного и перевязочного кабинетов
- снятие перчаток

### **Практическая подготовка №9**

**Тема «Традиционные и современные дезинфицирующие средства классификация и характеристика дезинфицирующих средств»**

#### **Теоретическая часть**

**Классификация дезинфицирующих средств (в зависимости от химического строения)**

**1.галлоидсодержащие препараты на основе хлора, йода, брома:** хлорсодержащие: раствор хлорной извести, гипохлорид кальция, хлорамин б, диохлор, пантоцид; на основе йода: раствор йода спиртовый, раствор люголя, йодиол, йодокам, йодоформ, йодонат; на основе брома: аквабор.

Обладают выраженным бактерицидным, спороцидным, фунгицидным и дезодорирующим действием, однако оказывают сильное раздражающее действие на респираторную систему и глаза, токсичны, при неправильной утилизации вредны для окружающей среды, провоцируют коррозию, обладают стойким запахом. Несмотря на ряд недостатков, средства этой группы часто применяются в медицинских организациях. Они доступны, эффективны, но требуют строгого соблюдения правил пользования и утилизации.

**2. Кислородсодержащие:** калия перманганат, раствор перекиси водорода, гидроперит.

Принцип действия препаратов этой группы заключается в освобождении кислорода и окислении органических компонентов протоплазмы микроорганизмов. Активны в отношении большинства патогенных микроорганизмов и возбудителей. Раствор перекиси водорода способствует механическому очищению раны и остановке кровотечений. Малотоксичны, безопасны для природной среды, не имеют специфического запаха.

Их главный недостаток - высокая коррозионная активность, поэтому они не пригодны для обработки металлических инструментов и оборудования.

**3. Альдегидсодержащие:** формальдегид, глиоксаль, сайнекс, деконекс, лизоформин-3000, глутарал, бианол и др.

Оказывают комплексный бактерицидный, спороцидный, вирулицидный эффект, обладают высокой антимикробной активностью в отношении всех видов микроорганизмов, не вызывают коррозию медицинского инструментария и оборудования, можно использования для обработки линз, пластиковых и резиновых деталей, а также для дезинфекции оборудования, имеющего сложную конфигурацию (например, эндоскопов).

Однако оказывают раздражающее действие на дыхательную систему, не могут применяться в присутствии людей.

**4. Спиртосодержащие:** этиловый спирт 70%, изопропанол, пропанол, октенисепт, изосепт, предез, инцидин ликвид, микроцид и др.

Обладают бактериостатическими, туберкулоцидными, фунгицидными свойствами, характеризуются быстрым воздействием, отсутствием остаточного химического эффекта, низкой токсичностью, не оставляют пятен, являются экологически безопасными. Наиболее широкое применение производные спиртов находят как кожные антисептики для обработки рук, инъекционного и операционного поля, санации стетоскопов, ножниц, ректальных термометров.

Однако этот вид дезинфектантов беспомощен в отношении спор и вегетативных форм микроорганизмов. Спиртовая обработка эндоскопов, хирургических материалов, инструментов недостаточно эффективна и создаёт угрозу распространения инфекций.

**5. Поверхностно-активные вещества (пав):** биодез-экстра, велтолен, вапусан, амфолан, и др.

Действуют за счёт входящих в них четвертично-аммониевых соединений, аминов, амфолитных пав. Не имеют резкого запаха, не вызывают коррозию металла, малотоксичны, не раздражают слизистые и респираторную систему, могут применяться в присутствии пациентов и персонала. Пав изменяют проницаемость оболочки микробной клетки, поэтому широко используются в композиционных средствах в сочетании с другими дезинфицирующими веществами. Благодаря высоким моющим свойствам применяется на этапах предстерилизационной очистки в сочетании с первичной дезинфекцией.

Пав обладают бактерицидной, фунгицидной и вирулицидной активностью в отношении липофильных вирусов, но не обладают спороцидной активностью и часто неэффективны в отношении микобактерий туберкулеза и не действуют на гидрофильные вирусы.

**6. Гуанидинсодержащие препараты** на основе полигексаметиленгуанидина и хлоргексидина: полисепт, демос, биор, лизетол, фугоцид и др.

Отличаются узким спектром бактерицидной активности и фиксирующим эффектом. Эти соединения активны в отношении бактерий, за

исключением микобактерий туберкулеза, но не проявляют активности к вирусам, грибам, спорам. Их характерная особенность — образование на обработанных поверхностях пленки, обеспечивающей длительное остаточное бактерицидное действие. Сочетая низкую токсичность и щадящее действие на инвентарь, принадлежат к числу самых перспективных препаратов.

**7. Фенолсодержащие:** амоцид, резорцин, трикрезол, ферозол, резорцин, бензонафтол, ваготил и др.

Оказывает бактерицидное, спороцидное и фунгицидное действие. Раздражает ткани, легко всасывается с места нанесения, токсичен. Как антисептик применяется в стоматологии при обработке корневых каналов и некротизации пульпы зуба. Ваготил оказывает местное бактерицидное и трихомонацидное действие. Резорцин как антисептик уступает фенолу. В малых концентрациях оказывает кератопластическое, а в больших - кератолитическое и прижигающее действие. Однако эта группа не активна в отношении вирусов и споровых форм бактерий.

**8. Органические кислоты** применяют в медучреждениях для дезинфекции гемодиализных аппаратов. В настоящее время учёные изучают антимикробные свойства пероксикислот — при малой концентрации препараты на их основе проявляют высокие бактерицидные свойства. Широко не применяются.

**Выбор метода обеззараживания зависит от:**

- устойчивости микроорганизмов к воздействию физическими и химическими факторами (наиболее устойчивые виды - споры бацилл, плесени, грибы, микобактерии туберкулеза);

- микробного обсеменения, т.е. Числа и вида микроорганизмов, подлежащих уничтожению;

- наличия на объектах органических веществ (кровь, фекалии, мокрота и т.д.), которые могут нейтрализовать действие химического агента;

- особенностей обрабатываемых объектов по качеству материалов, конструкции т.д.;

Средства для дезинфекции поверхностей в помещениях лпу должны соответствовать следующим требованиям:

1. Обеспечивать гибель возбудителей вби: бактерий, вирусов, грибов – при комнатной температуре.

2. Обладать моющими свойствами или хорошо совмещаться с моющими средствами.

3. Иметь относительно низкую токсичность (4-3 класс опасности) и быть безвредными для окружающей среды.

4. Быть совместимыми с различными видами материалов (не портить обрабатываемые поверхности).

5. Быть стабильными, неогнеопасными, простыми в обращении.

6. Не оказывать фиксирующего действия на органические загрязнения.

7. Не оказывать отрицательного влияния на здоровье людей.

8. Быть стабильным при хранении, удобным при транспортировке, экономичным.

Дезинфектанты, применяемые в лпу

Дезинфекционные средства, применяемые в лпу, по назначению делят на три основные группы:

1. Для обеззараживания изделий медицинского назначения;
2. Для дезинфекции помещений, предметов обстановки и ухода за пациентами;
3. Антисептики для обработки рук медперсонала.

Химические средства дезинфекции (7 групп)

1. Галогенсодержащие.
2. Кислородсодержащие.
3. Пав.
4. Гуаниды
5. Альдегидсодержащие.
6. Спирты.
7. Фенолсодержащие.

Токсичность дезинфицирующих препаратов. Меры предосторожности.

После проведения экспериментов все дезинфектанты оцениваются по классификации опасности веществ и включают в себя 4 класса опасности при разных путях поступления в организм.

1 класс - чрезвычайно опасные

Химические средства этой группы не допускаются для использования в области медицины

2 класс - высоко опасные рекомендуются для использования в лпу обученным персоналом строго со средствами защиты, в отсутствие людей (в очагах) и больных, с последующей уборкой и проветриванием помещений.

Относятся:

- хлорактивные;
- некоторые альдегиды;
- перекись водорода и др.

3 класс - умеренно опасные

Относится наибольшее количество химических средств, используемых для

Дезинфекции. Дезинфицирующие средства, обладающие слабым сенсibiliзирующим действием

4 класс – мало опасные.

**Особенности современных дез. Средств:**

1. Широкий спектр действия и активность в отношении бактерий, вирусов, грибов;
2. Экономичность использования: рабочие растворы можно использовать длительно и многократно;
3. Стабильность при хранении, удобство в использовании (готовят из таблеток или жидкого концентрата);
4. Низкая токсичность для людей, отсутствие повреждающего действия на материалы;
5. Дополнительные действия: моющие, дезодорирующие;

### **Недостатки:**

1. Неэффективны в отношении некоторых вирусов, не уничтожают споры
2. Теряют свою активность в присутствии органических загрязнений.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Классификация дезинфицирующих средств.
2. Описать каждую группу дезинфицирующих средств.
3. На сколько и какие классы делятся дезинфектанты?
4. Расскажите о особенностях современных дез.средств и их недостатках.
5. Что вы знаете о спиртосодержащих соединениях?

### **Задания к практической подготовке**

1. Дезинфекция - это:

- А) уничтожение спорообразующих м/о и вегетативных м/о
- Б) уничтожение спорообразующих м/о
- В) уничтожение вегетативных м/о
- Г) уничтожение грибковых образований

2. К методам дезинфекции относят все, кроме:

- А) радиационный
- Б) физический
- В) механический
- Г) химический

3. Где нужно готовить дезинфицирующий раствор?

- А) в палате
- Б) в специальном помещении с вытяжкой
- В) в ванной
- Г) в бельевой

4. Механический метод дезинфекции:

- А) проветривание
- Б) кипячение
- В) обжигание
- Г) уфо

5. Возбудителем заболевания может быть?

- А) патогенный м/о
- Б) непатогенный м/о
- В) дикое животное
- Г) присмыкающие

6. Однократно проводится дезинфекция?

- А) текущая
- Б) заключительная
- В) а+б
- Г) генеральная

7. Сколько вы знаете видов дезинфекции?

- А) 1
- Б) 2
- В) 4
- Г) 3

8. Сколько вы знаете методов дезинфекции?

- А) 4
- Б) 5
- В) 2
- Г) 3

9. Химическая дезинфекция не подразумевает?

- А) орошение
- Б) проветривание
- В) засыпание
- Г) протирание

10. Сколько существует классов хим. Дезинфекции?

- А) 8
- Б) 7
- В) 3
- Г) 4

11. Выберите утверждение не относящиеся к механическому Методу дезинфекции:

- А) сжигание
- Б) проветривание
- В) выбивание
- Г) влажная уборка

12. Укажите неправильное утверждение химический Дезинфекционные средства должны

- А) быстро и полностью растворяться в воде
- Б) хорошо смешивается с водой образуя не стойкие эмульсии
- В) быть стойки при хранении
- Г) не оказывать аллергические действия

13. Химическим дезинфекционным средствам не относятся:

- А) щелочи

- Б) спирты
- В) уфо
- Г) формальдегиды

14. Сухую хлорную известь используют для обработки:

- А) посуды
- Б) личные вещи
- В) рвотные массы
- Г) жилищные помещения

15. Оптимальный срок сохранения активности 1%- хлорной Извести:

- А) в течении 1 -го часа
- Б) в течении рабочего дня
- В) до 5 дней
- Г) до 10 дней

16. Какой раствор уже нельзя использовать для дезинфекции:

- А) 1%- раствор хлорамина, приготовленный 2 дня назад
- Б) 10% - раствор извести, приготовленный 4 дня назад
- В) 3% - раствор фенола, приготовленный 2 недели назад
- Г) 6% - раствор перекиси водорода, приготовленный

17. Кто проводит инструктаж в больнице:

- А) главный врач
- Б) главная медицинская сестра
- В) старшая медицинская сестра
- Г) заведующая отделения

18. Паровые камеры применяются для:

- А) дезинфекции
- Б) дезинсекции
- В) дератизации
- Г) стерилизации

19. Для уничтожении платяных вшей не используют методы:

- А) химические
- Б) физический
- В) биологический
- Г) механические

20. Выберите утверждение не относящие к физическому методу:

- А) сжигание
- Б) кипячение
- В) проветривание

Г) уфо

21. Хлорсодержащие вещества нужно хранить:

А) в закрытой таре на свету

Б) в открытой таре в темноте

В) в закрытой таре, в темноте, вентилируемом помещении

Г) в неотаплевом помещении

22. Выберите препарат содержащий 30 -35 % активного хлора:

А) гипохлорид кальций

Б) хлорная известь

В) хлоргексидин

Г) хлорамин-б

### **Практическая подготовка №10**

#### **Тема «предстерилизационная очистка инструментария. Методы контроля качества очистки»**

#### **Теоретическая часть**

1. Этапы проведения предстерилизационной очистки ручным способом

1-й этап

Промывание проточной водой после дезинфекции

2-й этап

Замачивание в моющем растворе при полном погружении изделия в разобранном виде с заполнением всех каналов и полостей на 15–60 минут в зависимости от применяемого средства

3-й этап

Мойка каждого изделия в моющем растворе ершом или ватно-марлевым тампоном в течение 0,5–1 минуты (обращаем внимание на температуру раствора моющего средства, если данное условие оговаривается в инструкции по применению моющего средства)

4-й этап

Ополаскивание проточной водой в течение времени, предусмотренного инструкцией к применяемому средству (раковина для ополаскивания инструментов не должна применяться для мытья рук медицинского персонала)

5-й этап

Ополаскивание дистиллированной водой с последующей сушкой горячим воздухом

2. Этапы проведения предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, ручным способом

1-й этап

Замачивание в растворе средства, обладающего дезинфицирующими и моющими свойствами

2-й этап

Мойка каждого изделия в моющем растворе ершом или ватно-марлевым тампоном в течение 0,5–1 минуты (обращаем внимание на температуру раствора, если данное условие оговаривается в инструкции по применению средства)

3-й этап

Ополаскивание проточной водой в течение времени, предусмотренного инструкцией к применяемому средству (раковина для ополаскивания инструментов не должна применяться для мытья рук медицинского персонала)

4-й этап

Ополаскивание дистиллированной водой с последующей сушкой горячим воздухом

3. Этапы проведения предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, механизированным способом

1-й этап

Помещение изделий в оборудование, предназначенное для дезинфекции и предстерилизационной очистки. Используются средства дезинфекции с моющим эффектом; или отдельно средства дезинфекции и моющие средства; или только моющие средства, а дезинфекция осуществляется термическим способом; или другое в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования

2-й этап

Ополаскивание проточной водой в течение времени, предусмотренного инструкцией к применяемому средству. Режим использования может быть включен в цикл работы оборудования

3-й этап

Ополаскивание дистиллированной водой с последующей сушкой горячим воздухом. Режим ополаскивания дистиллированной водой и сушки может быть включен в цикл работы оборудования

**Наиболее перспективной является предстерилизационная очистка механизированным способом, среди преимуществ которой:**

- сокращение тактильного контакта рук медицинского персонала с обрабатываемым инструментарием (биологическая безопасность персонала);
- сокращение времени обработки большого объема медицинских изделий (экономическая эффективность);
- предотвращение повреждения дорогостоящих изделий и инструментов, увеличение срока их службы (экономическая эффективность);
- значительное улучшение качества очистки медицинских инструментов и изделий сложной конфигурации (биологическая безопасность пациента).

1. Контроль качества предстерилизационной очистки

Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения осуществляется посредством постановки

азопирамовой (амидопириновой) и фенолфталеиновой проб, масляных лекарственных загрязнений - проба с суданом. Наличие остаточных количеств крови оценивается с помощью азопирамовой или амидопириновой, моющих средств — фенолфталеиновой проб. Обратим внимание, что фенолфталеиновая проба работает только в щелочной среде и пригодна для контроля в том случае, если для предстерилизационной очистки использовалось моющее средство, pH которого более 8,5. Показатель pH, как правило, указывается в инструкции к каждому конкретному средству. Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения является неотъемлемой частью системы производственного контроля, действующей в лечебно-профилактической организации. Документом, доказывающим факт проведения такого контроля, является журнал учета качества предстерилизационной обработки .

#### **Амидопириновая проба**

Реактивы: 5%- спиртовым раствор амидопирина. 30% раствор уксусной кислоты, 3% раствор перекиси водорода.

Методика проведения пробы: реактивы в соотношении 1:1:1 закапать пипеткой на проверяемое изделие (1-2 капли), подложив под него салфетку.

Оценка пробы: появление фиолетового или сине-зеленого окрашивания на салфетке свидетельствуют о наличии следов крови (проба положительна).

#### **Азопирамовая проба**

Реактивы: 100 мл спирта, 10 г амидопирина, азопирам, 0,1 г анилина.

Он может храниться в плотно закрытом флаконе при 4°С (в холодильнике) 2 месяца, а в темноте при комнатной температуре (18-23 °С) - не более 1 месяца. Умеренное пожелтение реактива в процессе хранения без выделения осадка не снижает его рабочих качеств.

Рабочий раствор: азопирам и перекись водорода 3% смешивают в соотношении 1: 1 и используют в течение 1-2 часов.

Оценка пробы: при наличии следов крови цвет реактива меняется в течение 1 минуты на фиолетовый, розово-сиреневый и грязно-коричневый (проба положительна).

#### **Фенолфталеиновая проба**

Реактивы: 1% спиртовый раствор фенолфталеина.

Методика проведения пробы: 1-2 капли реактива наносится на инструмент.

Оценка пробы: при наличии щёлочи (моющего средства) цвет реактива изменяется на розовый (проба положительна).

#### **Проба с суданом iii**

Реактивы: в 70 мл нагретого до 60°С (на водяной бане) 95% этилового спирта растворяют по 0,2 г измельченной краски судана iii и метиленового синего. Затем добавляют 10 мл раствора аммиака 20-25% и 20 мл дистиллированной воды. Данный раствор хранят в плотно закрытом флаконе (в холодильнике) 6 месяцев.

Методика проведения пробы: смочить поверхность инструментов реактивом, через 10 сек. Смыть водой.

Оценка пробы: при наличии масляных лекарственных загрязнений - желтые пятна и подтеки (проба положительна).

### **Вопросы к практической подготовке**

1. При какой температуре осуществляется сушка в сухожаровом шкафу инструментария при псо?
2. Сколько изделий подлежит контролю качества предстерилизационной очистке?
3. Что контролируется при помощи фенолфталеиновой пробы?
4. Какое окрашивание реактива наблюдается при положительной пробе на остаток моющего средства?
5. Какое окрашивание наблюдается при положительной азопирамовой пробе?
6. Перечислите сиз медперсонала при осуществлении псо.

### **Задания к практической подготовке**

Допишите правильный ответ:

1. предстерилизационная очистка – удаление \_\_\_\_\_, жировых, механических загрязнений и остаточных количеств \_\_\_\_\_.

Выберите правильный ответ:

2. основные этапы обработки медицинского инструментария отражены в нормативных документах:

- А) ост 42-21-2-85
- Б) приказ 720
- В) приказ 16/9

3. ложноположительный результат при проведении азопирамовой пробы бывает:

- А) при постановке пробы на горячем инструменте
- Б) при постановке пробы на старом инструменте
- В) при постановке пробы на новом инструменте

4. медицинские инструменты после моющего комплекса с «ЛОТОСОМ» ополаскивают:

- А) в дистиллированной воде
- Б) под проточной водой
- В) в кипяченой воде

5. Контроль предстерилизационной очистки медсестра проводит:

- А) 1 раз в неделю
- Б) ежедневно
- В) 1 раз в месяц

6. Укажите срок хранения исходного раствора азопирама при температуре +4с:

- А) 1 месяц
- Б) 2 недели
- В) 2 месяца

7. Какое количество инструментов берут для постановки азопирамовой пробы (всего 200 инструментов):

- А) 2 инструмента
- Б) 3 инструмента
- В) 10 инструментов

Заполните немые графы:

8. Перечислите компоненты, необходимые для приготовления исходного раствора азопирама.

- А) 96 % спирт до 1 литра
- Б) \_\_\_\_\_
- В) \_\_\_\_\_

### Практическая подготовка №11

#### Тема «меры безопасности при работе с дезсредствами. Режимы дезинфекции»

#### Теоретическая часть

#### Токсичность дезинфицирующих препаратов.

**Химический метод дезинфекции**- дезинфекция с помощью химических (дезинфицирующих) препаратов, его применяют для дезинфекции термолabileного оборудования многократного применения. Например, эндоскопические приборы, инструменты, резиновые изделия и др.

После химической дезинфекции оборудование необходимо промыть стерильной водой. При её отсутствии можно использовать свежекипяченую воду. После ополаскивания оборудование хранят в сухом виде и предохраняют от инфицирования.

Существуют четыре способа химической дезинфекции: **протираание** (обычно дважды с 10 - 15мин перерывом); **орошение** с последующим мытьём, **замачивание** концентрация растворов и экспозиция зависят от соответствующих инструкций и **засыпание** сухим порошком дезинфицирующего средства – применяется в инфекционных отделениях.

#### Все использованные предметы подразделяются на 3 группы:

1. **«критические»** предметы - предметы медицинского назначения - хирургические инструменты, шприцы, иглы, кардиологические и уринарные катетеры и другие предметы, проникающие в стерильные и гнойные ткани

тела или в сосудистую систему. Их дезинфицируют перед предстерилизационной очисткой и стерилизацией;

2. «**полукритические**» предметы - отдельные виды медицинских инструментов, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать её повреждение (глазные лопаточки, пипетки, шпателя и т. Д.), перед предстерилизационной очисткой и стерилизацией;

3. «**некритические**» предметы - контактирующие со здоровой кожей, поверхностями помещений, оборудования, аппаратуры. А также предметы ухода, оснащение, использованное в процессе медицинского обслуживания пациента.

**К работе с дезинфицирующими средствами допускаются:**

- лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по производственным обязанностям, технику безопасности к мерам предосторожности при работе с моющими химическими средствами.

- медицинский персонал проходит предварительный и периодический (1 раз в год) медицинские осмотры.

**К работе с дезинфицирующими средствами не допускаются:**

- лица моложе 18 лет;
- беременные и кормящие женщины;
- лица с повышенной чувствительностью к применяемым дезинфицирующим и моющим средствам;

**Приготовление дезинфицирующих растворов**

**Цель:** использование для приготовления рабочих растворов различной концентрации для дезинфекции.

**Оснащение:**

- спецодежда - длинный халат, шапочка, фартук из клеенки, перчатки медицинские, респиратор, защитные очки, сменная обувь;
- концентрат в стандартной упаковке с указанием названия, даты приготовления, срока годности, активности;
- вода до 1 л;
- емкости для дезрастворов (эмалированные, пластмассовые, из темного стекла) с соответствующей маркировкой, мерная емкость;
- документация: журнал приготовления;
- деревянная лопатка для размешивания раствора;
- средства личной гигиены: мыло, индивидуальное полотенце.

**Обязательные условия:**

Приготовление осуществлять в комнате с приточно-вытяжной вентиляцией, специальным инвентарем и оснащением, при отсутствии людей.

**Профилактическая дезинфекция** осуществляется в формах:

- плановой;
- по эпидемиологическим показаниям;
- по санитарно-гигиеническим показаниям.

**Плановая профилактическая дезинфекция** проводится систематически в оомд при отсутствии в них вби, когда источник возбудителя не выявлен и возбудитель не выделен, с целью:

- уменьшения микробной обсемененности объектов внутрибольничной среды и предупреждения возможности размножения микроорганизмов;
- предупреждения распространения микроорганизмов через изделия медицинского назначения, руки и кожные покровы медицинского персонала и больных;
- освобождения помещений оомд и окружающей территории от членистоногих и грызунов.

При плановой профилактической дезинфекции в оомд проводится:

- обеззараживание всех видов поверхностей внутрибольничной среды, обеспечивающее гибель санитарно-показательных бактерий и уменьшение контаминации микроорганизмами различных объектов, в том числе воздуха, предметов ухода за больными, посуды и других;
- обеззараживание изделий медицинского назначения (поверхностей, каналов и полостей) с целью умерщвления бактерий и вирусов (в том числе возбудителей парентеральных вирусных гепатитов, вич-инфекции); обеззараживанию подлежат все изделия медицинского назначения, включая эндоскопы и инструменты к ним, после их использования у пациента;
- дезинфекция высокого уровня эндоскопов (дву), используемых в диагностических целях (без нарушения целостности тканей, то есть при "нестерильных" эндоскопических манипуляциях), обеспечивающая гибель всех вирусов, грибов рода кандиды, вегетативных форм бактерий и большинства споровых форм микроорганизмов;
- гигиеническая обработка рук медицинского персонала;
- обработка рук хирургов и других лиц, участвующих в проведении оперативных вмешательств и приеме родов;
- обработка операционного и инъекционного полей;
- полная или частичная санитарная обработка кожных покровов;
- обеззараживание медицинских отходов классов б и в;
- дезинсекция, обеспечивающая освобождение или снижение численности членистоногих в помещении и на окружающей территории;
- дератизация, обеспечивающая освобождение помещений от грызунов и снижение их численности на окружающей территории.

Профилактическая дезинфекция по эпидемиологическим показаниям проводится с целью не допустить распространения возбудителей вби и их переносчиков в отделениях (палатах) из соседних отделений (палат).

**Профилактическая дезинфекция по эпидемиологическим показаниям** проводится с учетом эпидемиологических особенностей конкретной внутрибольничной инфекции (инкубационный период, устойчивость и длительность выживания возбудителя на объектах, имеющих наибольшее эпидемиологическое значение) и режимов применения средств обеззараживания (дезинфекции, дезинсекции, дератизации).

**Профилактическая дезинфекция по санитарно-гигиеническим показаниям** проводится как разовое мероприятие в помещениях организаций, находящихся в неудовлетворительном санитарном состоянии, по методике проведения генеральных уборок.

Генеральная уборка осуществляется с целью удаления загрязнений и снижения микробной обсемененности в помещениях организаций.

#### **Вопросы к практической подготовке**

2. Какие меры безопасности при работе с дезсредствами вы знаете?
3. На какие 3 группы подразделяются все предметы?
4. **Кто допускаются к работе с дезинфицирующими средствами** ?
5. В каких формах осуществляется профилактическая дезинфекция?
6. Какие режимы дезинфекции бывают?

#### **Задания к практической подготовке**

1. При проведении процедур и манипуляций медсестра проводит обработку рук:

- а) перед процедурой
- б) после всех процедур
- в) после нескольких процедур
- г) перед началом и после окончания процедуры

2. Любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, возникшее у пациента во время нахождения в лпу или обращения в него за медицинской помощью, а также медицинских работников данного лпу, называется:

- а) внутрибольничной инфекцией
- б) гнойно-септической инфекцией
- в) постинъекционным осложнением
- г) инфекционным процессом

3. Основным путем профилактики вби является:

- а) мытье рук медицинского персонала
- б) разрушение цепочки инфекционного процесса
- в) обеззараживание воды
- г) эффективное лечение пациентов

4. Микроорганизмы, вызывающие развитие инфекционного процесса только при определенных условиях называются:

- а) патогенными
- б) непатогенными
- в) условно-патогенными
- г) резистентными

5. Процесс взаимодействия микро - и макроорганизма в определенных условиях внешней среды, составляющий сущность инфекционной болезни, называется:

- а) инфекционным процессом
- б) патологическим процессом

в) физиологическим процессом

г) физическим процессом

6. Основным механизмом передачи инфекции в лпу является:

а) фекально-оральный

б) трансмиссивный

в) контактный

г) трансплацентарный

7. Основной причиной, тормозящей эффективное использование программы профилактики вби является:

а) формирование устойчивых штаммов микроорганизмов

б) сложное оборудование, требующее соответствующей обработки

в) недостаточное использование способов «холодной» стерилизации

г) «человеческий фактор»

8. К наиболее распространенному пути передачи инфекции в отделении реанимации относится:

а) воздушно-капельный

б) трансмиссивный

в) искусственный

г) воздушно-пылевой

9. Механизм проникновения возбудителя из кишечника больного через рот в организм другого человека называется:

а) аэрозольным

б) фекально-оральным

в) контактным

г) искусственным

10. К самому распространенному резервуару возбудителей в лпу относятся:

а) мочевыводящие пути

б) кишечник

в) кровь

г) руки

11. Наиболее вероятным фактором передачи вби в лпу являются:

а) перевязочные средства

б) препараты крови

в) медикаменты

г) руки и медицинский инструментарий

12. К факторам, влияющим на восприимчивость хозяина к инфекции, относят:

1. Возраст, хронические заболевания

2. Санитарное состояние лпу, состояние пищеблока и водоснабжения

3. Дыхательные пути, пищеварительный тракт

4. Формирование госпитальных штаммов

13. К факторам риска возникновения гнойно-септических инфекций относятся:

1. Приспособительные реакции организма
  2. Нарушение удовлетворения основных потребностей
  3. Увеличение обсемененности воздуха и рук персонала
  4. Перемещение пациента
14. К факторам, способствующим распространению внутрибольничной инфекции, относятся:
1. Санитарное состояние лпу, применение антибиотиков и иммунодепрессантов
  2. Желудочно-кишечный тракт, мочеполовая система
  3. Вирусные гепатиты, кишечные инфекции
  4. Вакцины, сыворотки
15. Цепочка инфекционного процесса состоит из:
- а) восприимчивого хозяина, возбудителя болезни, резервуара, входных и выходных ворот инфекции
  - б) восприимчивого хозяина, возбудителя болезни, резервуара, входных и выходных ворот инфекции, способа передачи инфекции
  - в) восприимчивого хозяина, возбудителя болезни, входных и выходных ворот инфекции, способа передачи инфекции
  - г) восприимчивого хозяина, резервуара, входных и выходных ворот инфекции, способа передачи инфекции

**Практическая подготовка №12**  
**Тема «Медицинские отходы»**  
**Теоретическая часть**

**Сбор и утилизация медицинских отходов.**

Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на 5 классов опасности (таб.1):

Класс а – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам (тбо).

Класс б – эпидемиологически опасные отходы.

Класс в – чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.

Класс г – токсикологически опасные отходы 1–4 классов опасности.

Класс д – радиоактивные отходы.

**Таблица 1**

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
<u>Класс «а»</u> (эпидемио-логически безопасные отходы, по	Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские

составу приближенные к тбо)	принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в т.ч. Фтизиатрических.
<p style="text-align: center;"><u>Класс</u> «б»(эпидемиологически опасные отходы)</p>	<p style="text-align: center;">Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3–4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Класс</u> «в»(чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы)</p>	<p style="text-align: center;">Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1–2 групп патогенности. Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Класс</u> «г»(токсикологически опасные отходы 1-4* классов опасности)</p>	<p style="text-align: center;">Лекарственные (в т.ч. Цитостатики), диагности-ческие, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Класс</u></p>	<p style="text-align: center;">Все виды отходов, в любом агрегатном</p>

«д» радиоактивные отходы	состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.
--------------------------	---

### **Требования к сбору медицинских отходов**

К работе с медицинскими отходами не допускаются лица моложе 18 лет. Персонал проходит предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями законодательства российской федерации.

Персонал должен быть привит в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок. Персонал, не иммунизированный против гепатита «в», не допускается к работам по обращению с медицинскими отходами классов «б» и «в».

#### Класс «А»

Сбор отходов класса «А» осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Цвет пакетов может быть любой, за исключением желтого и красного. Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых контейнеров. Емкости для сбора отходов и тележки должны быть промаркированы **«Отходы. Класс «А»**.

#### Класс «Б»

Отходы класса «Б» собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.

Сбор острых отходов класса «Б» в 1-разовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры) с плотно прилегающей крышкой, исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

Сбор органических, жидких отходов класса «Б» в 1-разовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

После заполнения пакета не более чем на 3/4, сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса «Б». Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса «Б» за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

#### Класс «В»

Работа по обращению с медицинскими отходами класса «В» организуется в соответствии с требованиями к работе с возбудителями 1–2 групп патогенности, к санитарной охране территории и профилактике туберкулеза.

Отходы класса «В» подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и др.). Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах. Выбор метода обеззараживания (дезинфекции) осуществляется при разработке схемы сбора и удаления отходов. Вывоз необеззараженных отходов класса «В» за пределы территории организации не допускается.

Медицинские отходы класса «В» в закрытых одноразовых емкостях помещают в специальные контейнеры и хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов.

#### Класс «Г»

Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и др.), оборудование, относящиеся к медицинским отходам класса «Г», собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях.

#### Класс «Д»

Сбор, хранение, удаление отходов класса «Д» осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности.

Вывоз и обезвреживание отходов класса «Д» осуществляется специализированными организациями по обращению с радиоактивными отходами, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Дезинфекция оборотных межкорпусных контейнеров для сбора отходов классов «А», «Б», кузовов автомашин производится в местах разгрузки не менее одного раза в неделю специализированной организацией, вывозящей отходы.

#### **При сборе медицинских отходов запрещается:**

- вручную разрушать, разрезать отходы классов «Б» и «В», в т.ч. использованные системы для внутривенных инфузий, в целях их обеззараживания;
- снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции;
- пересыпать (перегружать) неупакованные отходы классов «Б» и «В» из одной емкости в другую;
- утрамбовывать отходы классов «Б» и «В»;
- осуществлять любые операции с отходами без перчаток или необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды;
- использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов;
- устанавливать одноразовые и многоразовые емкости для сбора отходов на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

## **Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов классов «Б» и «В».**

Обеззараживание/обезвреживание отходов классов «Б» может осуществляться централизованным или децентрализованным способами.

При децентрализованном способе участок по обращению с отходами располагается в пределах территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность.

При централизованном способе участок по обращению с медицинскими отходами располагается за пределами территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, при этом организуется транспортирование отходов.

### **Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов**

Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение 3-х суток.

Хранение (накопление) более 24 часов пищевых отходов, необеззараженных отходов класса «Б» осуществляется в холодильных или морозильных камерах.

Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов классов «Б» и «В» должны обеспечивать возможность безопасного сбора в них не более 10 кг отходов.

Накопление и временное хранение необеззараженных отходов классов «Б» и «В» осуществляется отдельно от отходов других классов в специальных помещениях, исключающих доступ посторонних лиц. В небольших медицинских организациях (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты и т.д.) допускается временное хранение и накопление отходов классов «Б» и «В» в емкостях, размещенных в подсобных помещениях (при хранении более 24-х часов используется холодильное оборудование). Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.

### **Учет и контроль движения медицинских отходов.**

Для учета медицинских отходов классов «Б» и «В» служат следующие документы:

- технологический журнал учета отходов классов «Б» и «В» в структурном подразделении; в журнале указывается количество единиц упаковки каждого вида отходов;

- технологический журнал учета медицинских отходов организации. В журнале указывается количество вывозимых единиц упаковки и/или вес отходов, а также сведения об их вывозе с указанием организации, производящей вывоз;

- документы, подтверждающие вывоз и обезвреживание отходов, выданные специализированными организациями, осуществляющими транспортирование и обезвреживание отходов;

- технологический журнал участка по обращению с отходами, который является основным учетным и отчетным документом данного участка.

### **Производственный контроль.**

**Производственный контроль сбора, временного хранения, обезвреживания медицинских отходов включает в себя:**

#### Визуальную и документальную проверку

(не реже 1 раза в месяц):

- количества расходных материалов (запас пакетов, контейнеров и другое), средств малой механизации, дезинфицирующих средств;
- обеспеченности персонала средствами индивидуальной защиты, организации централизованной стирки спецодежды и регулярной ее смены;
- санитарного состояния и режима дезинфекции помещений временного хранения и/или участков по обращению с медицинскими отходами, мусоропроводов, контейнерных площадок;
- соблюдения режимов обеззараживания/обезвреживания;
- регулярности вывоза отходов.

#### **Лабораторно-инструментальную проверку:**

- микробиологический контроль эффективности обеззараживания/обезвреживания отходов на установках по утвержденным методикам (не реже 1 раза в год);
- контроль параметров микроклимата (не реже 1 раза в год);
- контроль воздуха рабочей зоны на участках обеззараживания/обезвреживания отходов на содержание летучих токсичных веществ (проводится в соответствии с технологическим регламентом оборудования).

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Сколько классов мед.отходов существует?
2. Опишите каждый класс мед.отходов.
3. Правила сбора медицинских отходов всех классов.
4. Какие Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов вы знаете?

### **Задания к практической подготовке**

#### **1. После использования резиновые перчатки подвергаются**

- а) дезинфекции, предстерилизационной очистке, стерилизации
- б) промыванию под проточной водой, стерилизации
- в) дезинфекции, стерилизации
- г) предстерилизационной очистке, стерилизации

#### **2. Отходы класса А это:**

- а) неопасные отходы;
- б) опасные отходы;
- в) чрезвычайно опасные.

**3. Вид уборки процедурного кабинета, которая проводится в конце рабочего дня**

- а) заключительная
- б) текущая
- в) генеральная
- г) предварительная

**4. Отходы, имеющие контакт с биологическими жидкостями пациентов-это отходы:**

- а) Класса А
- б) Класса Б
- в) Класса В

**5. Дезинфекция уборочного инвентаря**

- а) кипячение в воде в течение 15 мин.
- б) замачивание в дезинфицирующем растворе
- в) кипячение в 2% растворе соды
- г) промывание в проточной воде

**6. К Классу Б можно отнести отходы:**

- а) Одноразовые мед. инструменты;
- б) Пищевые отходы не инфекционных больных;
- в) Дез. средства не подлежащие использованию.

**7. Отходы класса Б группируются:**

- а) в перевязочных
- б) в больничных палатах
- в) в пищеблоках

**8. Уборку процедурного кабинета производит**

- а) палатная медсестра
- б) младшая медсестра
- в) старшая медсестра
- г) процедурная медсестра.

**9. Пакет желтого цвета предназначен для отходов:**

- а) Класса Б
- б) Класса В
- в) Класса А

**10. К методам дезинфекции относится все, кроме**

- а) рационального
- б) физического
- в) химического
- г) механического

### **Практическое занятие №3**

#### **Тема «Сбор и хранение медицинских отходов»**

##### **Теоретическая часть**

##### **Требования к сбору медицинских отходов**

К работе с медицинскими отходами не допускаются лица моложе 18 лет. Персонал проходит предварительные (при приеме на работу) и

периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Персонал должен быть привит в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок. Персонал, не иммунизированный против гепатита «В», не допускается к работам по обращению с медицинскими отходами классов «Б» и «В».

#### Класс «А»

Сбор отходов класса «А» осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Цвет пакетов может быть любой, за исключением желтого и красного. Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых контейнеров. Емкости для сбора отходов и тележки должны быть промаркированы **«Отходы. Класс «А»»**.

#### Класс «Б»

Отходы класса «Б» собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.

Сбор острых отходов класса «Б» в 1-разовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры) с плотно прилегающей крышкой, исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

Сбор органических, жидких отходов класса «Б» в 1-разовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

После заполнения пакета не более чем на 3/4, сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса «Б». Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса «Б» за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

#### Класс «В»

Работа по обращению с медицинскими отходами класса «В» организуется в соответствии с требованиями к работе с возбудителями 1–2 групп патогенности, к санитарной охране территории и профилактике туберкулеза.

Отходы класса «В» подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и др.). Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах. Выбор метода обеззараживания (дезинфекции) осуществляется при разработке схемы сбора и удаления отходов. Вывоз необеззараженных отходов класса «В» за пределы территории организации не допускается.

Медицинские отходы класса «В» в закрытых одноразовых емкостях помещают в специальные контейнеры и хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов.

#### Класс «Г»

Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и др.), оборудование, относящиеся к медицинским отходам класса «Г», собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях.

#### Класс «Д»

Сбор, хранение, удаление отходов класса «Д» осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности.

Вывоз и обезвреживание отходов класса «Д» осуществляется специализированными организациями по обращению с радиоактивными отходами, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Дезинфекция оборотных межкорпусных контейнеров для сбора отходов классов «А», «Б», кузовов автомашин производится в местах разгрузки не менее одного раза в неделю специализированной организацией, вывозящей отходы.

#### **При сборе медицинских отходов запрещается:**

- вручную разрушать, разрезать отходы классов «Б» и «В», в т.ч. использованные системы для внутривенных инфузий, в целях их обеззараживания;
- снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции;
- пересыпать (перегружать) неупакованные отходы классов «Б» и «В» из одной емкости в другую;
- утрамбовывать отходы классов «Б» и «В»;
- осуществлять любые операции с отходами без перчаток или необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды;
- использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов;
- устанавливать одноразовые и многоразовые емкости для сбора отходов на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

#### **Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов классов «Б» и «В».**

Обеззараживание/обезвреживание отходов классов «Б» может осуществляться централизованным или децентрализованным способами.

При децентрализованном способе участок по обращению с отходами располагается в пределах территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность.

При централизованном способе участок по обращению с медицинскими отходами располагается за пределами территории

организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, при этом организуется транспортирование отходов.

### **Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов**

Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение 3-х суток.

Хранение (накопление) более 24 часов пищевых отходов, необеззараженных отходов класса «Б» осуществляется в холодильных или морозильных камерах.

Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов классов «Б» и «В» должны обеспечивать возможность безопасного сбора в них не более 10 кг отходов.

Накопление и временное хранение необеззараженных отходов классов «Б» и «В» осуществляется отдельно от отходов других классов в специальных помещениях, исключающих доступ посторонних лиц. В небольших медицинских организациях (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты и т.д.) допускается временное хранение и накопление отходов классов «Б» и «В» в емкостях, размещенных в подсобных помещениях (при хранении более 24-х часов используется холодильное оборудование). Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.

### **Учет и контроль движения медицинских отходов.**

Для учета медицинских отходов классов «Б» и «В» служат следующие документы:

- технологический журнал учета отходов классов «Б» и «В» в структурном подразделении; в журнале указывается количество единиц упаковки каждого вида отходов;

- технологический журнал учета медицинских отходов организации. В журнале указывается количество вывозимых единиц упаковки и/или вес отходов, а также сведения об их вывозе с указанием организации, производящей вывоз;

- документы, подтверждающие вывоз и обезвреживание отходов, выданные специализированными организациями, осуществляющими транспортирование и обезвреживание отходов;

- технологический журнал участка по обращению с отходами, который является основным учетным и отчетным документом данного участка.

### **Производственный контроль.**

**Производственный контроль сбора, временного хранения, обезвреживания медицинских отходов включает в себя:**

#### Визуальную и документальную проверку

(не реже 1 раза в месяц):

- количества расходных материалов (запас пакетов, контейнеров и другое), средств малой механизации, дезинфицирующих средств;

- обеспеченности персонала средствами индивидуальной защиты,

организации централизованной стирки спецодежды и регулярной ее смены;

- санитарного состояния и режима дезинфекции помещений временного хранения и/или участков по обращению с медицинскими отходами, мусоропроводов, контейнерных площадок;
- соблюдения режимов обеззараживания/обезвреживания;
- регулярности вывоза отходов.

#### **Лабораторно-инструментальную проверку:**

- микробиологический контроль эффективности обеззараживания/обезвреживания отходов на установках по утвержденным методикам (не реже 1 раза в год);
- контроль параметров микроклимата (не реже 1 раза в год);
- контроль воздуха рабочей зоны на участках обеззараживания/обезвреживания отходов на содержание летучих токсичных веществ (проводится в соответствии с технологическим регламентом оборудования).

#### **Вопросы к практическому занятию**

1. Какой документ регламентирует сбор, хранение и утилизацию отходов ЛПУ?
2. Сколько существует классов отходов? Перечислите их.
3. Состав отходов класса А.
4. Состав отходов класса Б.
5. Состав отходов класса В.
6. Состав отходов класса Г.
7. Состав отходов класса Д.

#### **Задания к практическому занятию**

1. Все отходы ЛПУ по степени опасности делят на
  - а) 2 класса
  - б) 3 класса
  - в) 4 класса
  - г) 5 классов
2. Медицинские отходы, загрязненные биологическими жидкостями пациентов, в том числе кровью, относятся к классу
  - а) А
  - б) Б
  - в) В
  - г) Г
3. Одноразовые пакеты для сбора отходов ЛПУ, относящихся классу Б, должны иметь окраску
  - а) черную
  - б) красную
  - в) белую

г) желтую

4. Одноразовые пакеты для сбора отходов ЛПУ, относящихся к классу А, должны иметь окраску

а) черную

б) красную

в) любую, за исключением желтого и красного

г) желтую

5. Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, не токсичные отходы относятся к классу

а) А

б) Б

в) В

г) Г

6. Одноразовые изделия медицинского назначения перед утилизацией подвергают

а) ополаскиванию проточной водой

б) мойке

в) дезинфекции

г) стерилизации

7. Радиоактивные отходы ЛПУ относятся к классу

а) А

б) Б

в) В

г) Д

8. В пакеты красного цвета собирают медицинские отходы класса

а) А

б) Б

в) В

г) Г

9. Сбор и утилизация медицинских отходов ЛПУ проводится с целью

а) обезвреживания источника инфекции

б) разрыва путей передачи

в) повышения невосприимчивости персонала

г) выявления источника инфекции

10. Использованные острые и колющие медицинские одноразовые инструменты, загрязненные биологическими жидкостями пациентов, после дезинфекции собирают в контейнеры, имеющие цвет

а) белый

б) желтый

в) красный

г) чёрный

11. Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться емкости (контейнеры)

а) одноразовые влагостойкие

- б) непрокалываемые
- в) с плотно прилегающей крышкой
- г) все ответы правильные

12. Нормативный документ обязательный к исполнению при работе с медицинскими отходами

а) СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

б) СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

в) СанПиН 3.1.5. 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»

г) СП 3.1.2659-10 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях»

13. В случае отсутствия в медицинской организации, участка по обеззараживанию отходов класса Б, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации химическими методами

1. в удобном для этого месте
2. в местах хранения отходов класса Б
3. в местах образования отходов класса Б
4. на мусоросжигательном заводе

14. Сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса Б, после заполнения пакета

- а) не более чем на 3/4
- б) не более чем на 1/2
- в) при полном заполнении

15. Сбор отходов в местах их образования в пакеты осуществляется в течение

- а) не более 3 часов
- б) более 8 часов
- в) рабочей смены
- г) рабочего дня

16. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение

- а) 3-х суток
- б) 8 часов
- в) рабочей смены
- г) рабочего дня

17. При ведении технологического журнала учета отходов классов Б в структурном подразделении; в журнале указывается

- а) дата, время сбора
- б) количество единиц упаковки каждого вида отходов
- в) вес отходов
- г) все перечисленное правильно

18. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» устанавливают обязательные санитарно-эпидемиологические требования к

- а) сбору, временному хранению отходов класса Б
- б) обеззараживанию, обезвреживанию отходов класса Б
- в) транспортированию отходов класса Б
- г) все перечисленное правильно

19. Установите соответствие

Класс опасности	Наименование
1. <b>К</b> класс А	А) чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы
2. <b>К</b> класс Б	Б) токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности
3. <b>К</b> класс В	В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО
4. <b>К</b> класс Г	Г) радиоактивные отходы
5. <b>К</b> класс Д	Д) эпидемиологически опасные отходы

**Выполнение манипуляций:**

**- мероприятия при возникновении аварийных ситуаций**

### **Практическая подготовка №13**

#### **Тема «Стерилизация: методы, способы и режимы»**

##### **Теоретическая часть**

Стерилизация изделий медицинского назначения должна обеспечить гибель микроорганизмов всех видов на всех стадиях развития. Поскольку к преобладающему большинству средств стерилизации (за исключением ионизирующего излучения) наибольшую устойчивость проявляют споры микроорганизмов, то стерилизующими являются средства, оказывающие спороцидное действие.

**Используются следующие методы стерилизации:**

- термические: паровой, воздушный, гласперленовый;
- химические: газовый, химические препараты;
- радиационный,
- плазменный и озоновый (группа химических средств).

Выбор того или иного метода стерилизации конкретных изделий зависит от особенностей изделия и самого метода — его достоинств и недостатков.

Изделия в упаковке стерилизуют при децентрализованной, централизованной системах, или на промышленных предприятиях, выпускающих изделия медицинского назначения однократного применения.

Изделия без упаковки стерилизуют только при децентрализованной системе в ЛПУ.

Самые распространенные в ЛПУ — паровой и воздушный методы стерилизации.

**Паровой метод** — надежный, нетоксичный, недорогой, обеспечивающий стерильность не только поверхности, но и всего изделия. Он осуществляется при сравнительно невысокой температуре, обладает щадящим действием на обрабатываемый материал, позволяет стерилизовать изделия в упаковке, благодаря чему предупреждается опасность реконтаминации (повторного обсеменения микроорганизмами).

Стерилизующий агент при этом методе — водяной насыщенный пар под избыточным давлением.

**Стерилизацию проводят при следующих режимах:**

- $141 \pm \text{ГС}$  под давлением 2,8 Бар — 3 мин;
- $134 \pm \text{ГС}$  под давлением 2,026 Бар — 5 мин;
- $126 \pm \text{ГС}$  под давлением 1,036 Бар — 10 мин.

Паровым методом стерилизуют изделия из коррозионностойких металлов, стекла, текстильных материалов, резины, латекса.

Срок хранения стерильного материала зависит от вида упаковки.

Паровой метод имеет и существенные недостатки, вызывает коррозию инструментов из некоррозионностойких металлов: превращаясь в конденсат, увлажняет стерилизуемые изделия, что ухудшает условия их хранения, увеличивает опасность реконтаминации.

**Воздушный метод.**

Стерилизующим агентом является сухой горячий воздух. Отличительная особенность метода — не происходит увлажнения упаковки и изделий, и связанного с этим уменьшения срока стерильности, а также коррозии металлов.

**Недостатки метода:**

- медленное и неравномерное прогревание стерилизуемых изделий;
- необходимость использования более высоких температур;
- невозможность использовать для стерилизации изделий из резины, полимеров;
- невозможность использовать все имеющиеся упаковочные материалы.

**Воздушный метод проводят в воздушных стерилизаторах при следующих режимах:**

- $200 \pm 3^\circ\text{C}$  — 30 мин;
- $180 + 3^\circ\text{C}$  — 40 мин;
- $160 + 3^\circ\text{C}$  — 120 мин.

Эффективность воздушной стерилизации во многом зависит от равномерного проникновения горячего воздуха к стерилизуемым изделиям, что достигается принудительной циркуляцией воздуха со скоростью 1 м/с и соблюдением норм загрузки стерилизатора.

И паровой, и воздушный методы стерилизации экологически чистые.

**Газовый метод** осуществляется при 18-80°C. Изделия стерилизуются в упаковках.

При газовой стерилизации используют этилен-оксид и его смеси, формальдегид.

В газообразном состоянии этилен-оксид не вызывает коррозии металлов, не портит изделий из кожи, шерсти, бумаги, пластмасс; он является сильным бактерицидным, спороцидным и вирулицидным средством. Пары обладают высоким проникновением.

Недостаток этилен-оксида — его токсичность для персонала и взрывоопасность при несоблюдении техники безопасности. Процесс стерилизации имеет продолжительный цикл. Этилен-оксид редко используется в ЛПУ.

Формальдегид по своим качествам не уступает, а по некоторым показателям превосходит этилен-оксид. Для стерилизации, как правило, используются пары 40-процентного спиртового раствора формальдегида. Стерилизующим агентом может быть формальдегид, испаряющийся из параформа или формалина.

Стерилизация растворами — вспомогательный метод, который применяют при невозможности использования других. Стерилизация растворами имеет следующие недостатки, изделия стерилизуются без упаковки, их необходимо промывать после стерилизации, что может привести к реконтаминации.

Преимущества: повсеместная доступность, легкость в исполнении и др.

Стерилизуемые растворами изделия свободно раскладывают в емкости. При большой длине изделие укладывают по спирали, каналы и полости заполняют раствором.

После окончания стерилизации изделия трижды (при стерилизации перекисью водорода — дважды) погружают на 5 мин в стерильную воду, каждый раз меняя ее, затем стерильным корнцангом их переносят в стерильную емкость, выложенную стерильной простыней.

Поскольку изделия стерилизуют растворами без упаковки, этот метод может быть использован только при децентрализованной системе.

**Радиационный метод** необходим для стерилизации изделий из термолабильных материалов. Стерилизующим агентом являются ионизирующие  $\gamma$  (гамма)- и  $\beta$  (бета)-излучения.

Для индивидуальной упаковки, помимо бумажных используют пакеты из полиэтилена. Сохраняется стерильность в такой упаковке годами, но и он ограничен. Срок годности указывается на упаковке.

Радиационный — основной метод промышленной стерилизации. Он используется предприятиями, выпускающими стерильные изделия однократного применения.

К физическим методам относят:

1. термические способы (стерилизация паром под давлением - автоклавирование, стерилизация горячим воздухом - сухим жаром);
2. лучевые способы.

**Автоклавирование.** При данном способе стерилизации действующим агентом служит горячий пар. Стерилизацию просто текучим паром в настоящее время не применяют, так как температура пара в обычных условиях (100 °С) недостаточна для уничтожения всех микробов.

Работу автоклава контролируют при помощи показателей манометра и термометра. Существует три режима стерилизации:

- при давлении 1,1 атм (t=119,6 °С) - 1ч.
- при давлении 1,5атм(t=126,8°С) - 45мин.
- при давлении 2атм(t=132,9°С) - 30мин.

**Стерилизация горячим воздухом (сухим жаром).** Действующим агентом при этом способе стерилизации служит нагретый воздух. Стерилизацию осуществляют в специальных аппаратах - сухожаровых шкафах-стерилизаторах. Инструменты укладывают на полки шкафа-стерилизатора и сначала высушивают в течение 30 мин при температуре 80°С с приоткрытой дверцей. Стерилизацию осуществляют при закрытой дверце в течение 1 ч при температуре 180 °С. После этого, при остывании шкафа-стерилизатора до 60-70°С дверцу приоткрывают, при окончательном остывании разгружают камеру со стерильным инструментарием.

Стерилизация в автоклаве и сухожаровом шкафу в настоящее время является основным и наиболее надежным из доступных в больничных условиях средств стерилизации хирургических инструментов.

**Лучевая стерилизация.** Антимикробную обработку можно осуществлять и с помощью ионизирующего излучения (γ-лучи), ультрафиолетовых лучей и ультразвука. Наибольшее применение получила стерилизация γ-лучами. Используют изотопы Со<sup>60</sup> и Сз<sup>137</sup>. Дозапроникающей радиации при этом весьма значительна - до 20-25 мкГр, что требует соблюдения строгих мер безопасности и особых, промышленных условий (непосредственно в стационарах её не проводят).

#### **Химические (или «холодные») методы стерилизации**

К химическим методам относят газовую стерилизацию и стерилизацию растворами антисептиков.

**Газовая стерилизация.** Газовую стерилизацию осуществляют в специальных герметичных камерах. Стерилизующими агентами служат пары формалина (на дно камеры кладут таблетки формальдегида) или окись этилена. Инструменты, уложенные на сетку, считают стерильными через 6-48 ч (в зависимости от компонентов газовой смеси и температуры в камере).

Контроль воздушной стерилизации.

**Надежность воздушной стерилизации зависит от** конструкции стерилизатора, его исправности, схемы и объема загрузки, используемой защитной упаковки, применяемых методов контроля, подготовки персонала, обслуживающего стерилизатор.

#### **Методы контроля:**

- Бактериологический.
- Оперативный.
- Периодический.

Контроль заключается в наблюдении за температурой и временем стерилизации.

Контроль паровой стерилизации.

**Надежность паровой стерилизации зависит от нескольких факторов:**

- соблюдения условий эксплуатации;
- точности контрольно-измерительных приборов, установленных на стерилизаторе;
- полноты удаления воздуха из стерилизуемых изделий;
- герметичности камеры стерилизатора.

**Методы периодического контроля паровых стерилизаторов включают:**

- проверку точности манометра;
- проверку точности регистрации самописцами температуры и давления;
- контроль герметичности камеры стерилизатора;
- контроль качества автоматического вакуум-теста;
- контроль эффективности сушки текстильных материалов;
- проверку полноты удаления воздуха из стерилизуемых изделий.

**Бактериологический метод контроля.**

Определение эффективности бактериологическим методом в паровом стерилизаторе осуществляется тестами, содержащими споры *B. Stearothermophilus* в соответствии с методикой, утвержденной МЗ РФ.

**Оперативный контроль паровой стерилизации.**

Проводят химическими индикаторами интегрированного действия (термовременными).

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Что такое стерилизация?
2. Какие бывают методы стерилизации?
3. Что из себя представляет паровой метод?
4. При каких режимах проводят стерилизацию?
5. Воздушный метод.
6. Перечислите преимущества и недостатки каждого метода стерилизации.

### **Задания к практической подготовке**

**Выбрать один правильный ответ:**

#### **1. Различают виды стерилизации**

- 1) Химический, биологический
- 2) Химический, биологический, физический
- 3) Химический, биологический, механический
- 4) Химический, физический

#### **2. При стерилизации паровым методом используют**

- 1) Воздушные стерилизаторы
- 2) Паровые стерилизаторы

3) Термостаты

4) Дез.камеры

**3. При стерилизации воздушным методом используют**

1) Воздушные стерилизаторы

2) Паровые стерилизаторы

3) Термостаты

4) Дез.камеры

**4. Асептика**

1) удаление микроорганизмов с поверхностей

2) предупреждение попадания микробов в рану

3) уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов

4) уничтожение или уменьшение количества микробов в ране или организме в целом

**5. Антисептика**

1) предупреждение попадания микробов в рану

2) уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов

3) уничтожение или уменьшение количества микробов в ране или организме в целом

4) уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов во внешней среде

**6. Стерилизация – это метод, обеспечивающий гибель в стерилизуемом материале:**

1) вегетативных и споровых форм непатогенных микроорганизмов

2) вегетативных форм непатогенных микроорганизмов

3) вегетативных и споровых форм микроорганизмов

4) патогенных микроорганизмов

**7. При паровом методе стерилизации применяют упаковку**

1) В открытом виде в эмалированных лотках

2) В открытом виде в металлических лотках

3) Полиэтиленовые пакеты

4) Бязевую двухслойную укладку

**8. Для стерилизации химическим методом применяется раствор перекиси водорода (в %)**

1) 3

2) 4

3) 6

4) 27,5

**9. Срок сохранения стерильности в двухслойной бязевой упаковке (в сутках)**

1) 1

2) 3

3) 10

4) 20

**10. Уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов называется**

- 1) дератизацией
- 2) дезинфекцией
- 3) стерилизацией
- 4) дезинсекцией

**11. Наиболее надежный метод контроля стерилизации**

- 1) Механический
- 2) Физический
- 3) Химический
- 4) Биологический

**12. Срок сохранения стерильности в заклеенных крафт-пакетах (в сутках)**

- 1) 1
- 2) 3
- 3) 10
- 4) 20

**13. Долгосрочный метод контроля при проведении стерилизации**

- 1) Использование химических индикаторов
- 2) Использование манометров
- 3) Использование термометров
- 4) Проведение посева на питательные среды

**14. В качестве краткосрочного контроля при паровой стерилизации используют**

- 1) Гидрохинон
- 2) Тиомочевину
- 3) ИС «Винар»
- 4) Винную кислоту

**15. В качестве краткосрочного контроля при воздушной стерилизации используют**

- 1) Мочевину
- 2) Бензойную кислоту
- 3) ИС «Винар»
- 4) Серу

**Практическое занятие №4**

**Тема «Устройство и функции ЦСО. Контроль эффективности стерилизации»**

**Теоретическая часть**

ЦСО имеет три зоны: «грязную», «чистую», и «стерильную». Все зоны отделены стенами. Поступления материалов, изделий осуществляется через шлюзы в одном направлении по принципу «от грязного к чистому, стерильному».

**Персонал ЦСО осуществляет:**

- прием и хранение использованных нестерильных изделий;
- разборку; бракераж;

- учет и замену сломанных изделий; мелкий ремонт и заточку;
- ПСО; комплектование; упаковку; стерилизацию;
- контроль качества ПСО и работы стерилизаторов; выдачу стерильных изделий.

#### **Преимущества стерилизации в ЦСО: постоянный контроль качества стерилизации.**

Основными условиями, обеспечивающими стерильность мед.изделий в ЦСО, являются:

1. Зонирование технологического процесса и наличие разграничительных стен в отделении.

2. Транспортные потоки не пересекаются, исключается риск повторной контаминации стерильных медицинских изделий.

3. Использование технических средств на операциях предстерилизационной (с применением нового современного оборудования стерилизационного оборудования) и стерилизации (использование проходных форвакуумных паровых стерилизаторов с автоматическим микропроцессорным управлением, наличием свободно программируемых режимов стерилизации) обеспечивает 100% стерильность.

4. Стерилизационная камера и основные узлы изготовлены из высоколегированной нержавеющей, во избежание коррозии в процессе эксплуатации, стали.

5. Профессиональная подготовка обслуживающего персонала должна соответствовать требованиям к эксплуатации используемого оборудования.

6. Использование современных средств контроля качества этапа обработки и процесса стерилизации.

7. Обеспечение соответствующего санитарного режима на выполняемых технологических операциях и в соответствующих зонах ЦСО

Самоконтроль в ЛПУ проводят:

- в ЦСО – ежедневно;

- в отделениях не реже 1 раза в неделю (отвечает ст. м/с).

Контролю подлежат: ЦСО – 1% от каждого наименования изделий, обработанных за смену; в отделениях – 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования, но не менее 3-5 единиц.

В случае положительной пробы (изменение цвета реактива) всю партию изделий подвергают повторной очистке. Результаты контроля фиксируются в журналах.

#### **4. Основные требования по санитарно-противоэпидемическому режиму ЦСО. Контроль эффективности стерилизации.**

1. Заключительным этапом стерилизации является контроль качества. Контроль стерилизации предусматривает:

а) проверку работы аппаратуры и режимов стерилизации

б) оценку эффективности стерилизации

2. Виды контроля качества стерилизации:

- физический технологический контроль качества - с помощью контрольно - измерительных приборов

а. химический или термический контроль качества - с использованием химических индикаторов

б. бактериологический метод контроля качества с помощью биотестов и отбором проб на стерильность.

3. Контроль режимов стерилизации проводят физическим и химическим методами. Эффективность стерилизации оценивают бактериологическим методом .

4. Медицинский персонал, использующий средства физического и химического контроля, регистрирует результаты контроля в журнале

**Физический или технологический контроль качества стерилизации**

**Физический или технологический контроль качества-** это контроль с помощью контрольно - измерительных приборов. Проверку температурного режима осуществляют с помощью термометров, которые помещают в контрольные точки стерилизаторов , проверку времени проводят по таймерам , проверку давления по манометрам. Предельные отклонения показателей не должны превышать разрешенных нормативными документами. Результаты контроля регистрирует в журнале.

**Химический или термический контроль качества стерилизации**

Химический или термический контроль качества проводится с использованием химических индикаторов – индикаторов типа ИС и химических тестов, которые помещают в контрольные точки. Индикаторы типа ИС (3 класс индикаторов) представляют собой полоску бумаги с нанесенным на нее индикаторным слоем.

В настоящее время выделяют индикаторы 4 классов:

- индикаторы 1 класса наклеиваются на упаковку и показывают лишь то, что изделие было простерилизовано.

- индикаторы 2 класса показывают полноту удаления воздуха из стерилизатора

- индикаторы 3 класса показывают достижение заданной температуры в стерилизаторе

- индикаторы 4 класса многопараметрические, показывают достижение параметров температуры, времени, давления, наклеиваются как снаружи, так и внутри упаковки, выпускаются в форме небольших пластин.

**Бактериологический метод контроля качества стерилизации**

Бактериологический контроль работы осуществляют с помощью биотестов и отбором проб на стерильность.

### **Вопросы к практическому занятию**

1. С какой целью проводится дезинфекция, основные методы?
2. Как осуществляется предстерилизационной очистка медицинского инструментария многократного использования?
3. Назовите правила проведения азопирамовой пробы.
4. Что такое «стерилизация», цель ее проведения?
5. Какие методы стерилизации существуют?
6. Назовите документы, регламентирующие способы стерилизации.

7.

**Задания к практическому занятию**

1. Метод контроля стерильности:

- а) визуальный
- б) бактериологический
- в) физический
- г) фармакологический

2. Аппарат, применяемый для стерилизации перевязочного материала:

- а) термостат
- б) автоклав
- в) сухожаровой шкаф
- г) стерилизатор

3. Для контроля стерильности в паровом стерилизаторе применяют:

- а) сахарозу, ИС-160
- б) бензойную кислоту, ИС-120
- в) янтарную кислоту, ИС-180
- г) винную кислоту, ИС-160

4. При стерилизации горячим воздухом используется температура:

- а) 120
- б) 180
- в) 132
- г) 100

5. Хранить изделия медицинского назначения после стерилизации 6% р-ром перекиси водорода необходимо в:

- а) плотно закрытой стерильной емкости
- б) фурацилине
- в) спирте
- г) хлорамине

6. Длительность использования накрытого стерильного стола (в часах):

- а) 24
- б) 8
- в) 12
- г) 6

7. ЦСО – это:

- а) центральное специализированное отделение
- б) централизованное стерилизационное отделение
- в) централизованное специализированное отделение
- г) централизованное стерильное отделение

8. Экспозиция при стерилизации белья в автоклаве (в мин.)

- а) 40
- б) 30
- в) 20
- г) 45

9. Для стерилизации одноразовых изделий медицинского назначения в промышленности используется:

- а) УФ-излучение
- б) стерилизацию текучим паром
- в) гамма-излучение
- г) термические методы стерилизации

10. В биксе с фильтром содержимое считается стерильным в течение (в сутках)

- а) 20
- б) 3
- в) 1
- г) 7

11. Полное уничтожение микроорганизмов и их спор называется:

- а) дезинсекцией
- б) стерилизации
- в) дезинфекцией
- г) дератизацией.

12. Режим стерилизации инструментов в автоклаве:

- а)  $T=100\text{ C}$ , давление 1,1 атм, время 120 минут.
- б)  $T=180\text{ C}$ , давление 2 атм, время 60 минут.
- в)  $T=140\text{ C}$ , давление 1 атм, время 45 минут.
- г)  $T=132\text{ C}$ , давление 2 атм, время 20 минут.

13. Стерилизация стеклянной лабораторной посуды обычно проводится

- а) в стерилизаторе
- б) в термостате
- в) в сухожаровом шкафу
- г) в 6% растворе перекиси водорода

**Выполнение манипуляции:**

**-санитарно-гигиеническая обработка в приемном отделении**

### **Практическая подготовка №14** **Тема «Соблюдение СЭР в ЛПУ»** **Теоретическая часть**

**Санитарно-эпидемиологический режим (СЭР)** – комплекс мероприятий, осуществляемый в больнице с целью предупреждения ВБИ и создания оптимальных гигиенических условий пребывания больных и быстрого их выздоровления.

Если прервать цепочку инфекции в любом из трех перечисленных звеньев, эпидемический процесс можно остановить.

Воздействие на разные звенья эпидемического процесса:

- Осуществление эффективного контроля за ВБИ (инфекционный контроль).
- Изоляция источника инфекции.
- Уничтожение возбудителей инфекции (дезинфекция и стерилизация).

- Прерывание путей передачи.
- Повышение устойчивости организма (иммунитета) человека.

Медсестра организует, исполняет и отвечает за соблюдение мероприятий по профилактике ВБИ, а правильность действий медсестры будет зависеть от знаний и практических навыков. Противоэпидемические мероприятия в ЛПУ, направленные на профилактику ВБИ, предусматривают дезинфекцию объектов окружающей среды, имеющих значение для распространения инфекционных заболеваний, и стерилизацию изделий медицинского назначения.

### **Безопасность медицинских работников на рабочем месте**

Предупреждение возможности передачи микроорганизмов от пациентов к медперсоналу – важнейшая составляющая инфекционной безопасности. повязки

1. Заражение медперсонала происходит в результате естественных механизмов передачи;
2. Артифициального механизма передачи (искусственного, медицинского – инвазивные и лечебные процедуры).

**Каждого пациента необходимо рассматривать как потенциально инфицированного вич и другими инфекциями, передаваемыми с кровью!**

Правила безопасности медсестры на рабочем месте

- мыть руки до и после контакта с пациентом;
- использовать специальную одежду, халат, шапочку, перчатки, маску, очки;
- рассматривать кровь и выделения пациента как потенциально инфицированные и работать с ними только в перчатках;
- рассматривать все образцы лабораторных анализов как потенциально инфицированные;
- рассматривать все белье, запачканное кровью или жидкими выделениями, как потенциально инфицированное;
- соблюдать правила снятия перчаток и мытья рук;
- проводить уборку в латексных перчатках;
- иметь на рабочих местах различные маркированные емкости с крышками, контейнеры с дезинфектантом для использованных шприцев, игл, перчаток, ватно-марлевого материала;
- осуществлять транспортировку биологических жидкостей в закрытых контейнерах;
- соблюдать правила личной гигиены.

Важный момент в профилактике ВБИ у персонала – личная гигиена.

К правилам личной гигиены относят:

- ежедневный душ или ванна, при этом особое внимание обращают на волосы и ногти;
- тщательная стирка халатов и другой личной одежды;

- защита рта и носа (по возможности одноразовыми средствами защиты);
- скрупулезное мытье рук.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Что такое СЭР?
2. Расскажите какие правила безопасности медицинских работников вы знаете?
3. Правила личной гигиены МП.
4. Мероприятия СЭР?

### **Задания к практической подготовке**

Дополните

1. Федеральный Закон «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» принят в \_\_\_\_\_ году.
2. Согласно приказа №720 после осмотра больного с гнойно-септическим заболеванием и обработки гнойных ран персонал обеззараживает руки \_\_\_\_\_.
3. Индивидуальные полотенца в хирургических отделениях меняют(как часто)\_\_\_\_\_.
4. В случае наличия одной перевязочной строго разделяют очередность перевязок: сначала \_\_\_\_\_перевязки, а затем\_\_\_\_\_.
5. Генеральная уборка процедурных и операционных проводится не реже\_\_\_\_\_.
6. Генеральная уборка палат проводится не реже\_\_\_\_\_.
7. Текущая уборка столовой и раздаточной проводится после\_\_\_\_\_.
8. Кушетка после осмотра каждого пациента подвергается\_\_\_\_\_.
9. Повторная обработка больного педикулезом проводится через\_\_\_\_\_ дней.
10. Смена постельного и нательного белья пациентам проводится\_\_\_\_\_ или\_\_\_\_\_.
11. Санитарная \_\_\_\_\_ обработка \_\_\_\_\_ пациента проводится\_\_\_\_\_.
12. Проветривание палат \_\_\_\_\_ проводится \_\_\_\_\_ не реже\_\_\_\_\_.
13. Уборочный инвентарь должен иметь\_\_\_\_\_.
14. При выявлении ВБИ у госпитализированных больных медицинский персонала обязан пройти\_\_\_\_\_.
15. Вывоз мусора с территории больницы осуществляется \_\_\_\_\_.
16. Каждый пациент хирургического стационара перед операцией проходит\_\_\_\_\_.

17. После выписки пациента с гнойно-септическим заболеванием в палата проводится\_\_\_\_\_.

18. После снятия перчаток проводят\_\_\_\_\_обработку рук.

19. Срок раздачи готовых блюд не должен превышать\_\_\_\_\_часа от момента приготовления.

20. Смена одежды медперсонала в отделениях хирургического профиля проводится\_\_\_\_\_.

## **Практическая подготовка №15**

### **Тема «Лечебно-охранительный режим»**

#### **Теоретическая часть**

ЛОР- это комплекс профилактических и лечебных мероприятий, способствующих выздоровлению.

Создание ЛОР- это обязанность всего мед.персонала, пациент должен быть проинформирован о требовании ЛОР.

Элементы ЛОР:

1. Внутренний распорядок лечебного отделения. 2. Соблюдение режима двигательной активности пациента, назначается врачом. 3. Создание режима щадящего психику больного и обеспечивающее физическую безопасность.

Контроль за выполнением ЛОР осуществляют: палатная медсестра, сестры приемного отделения, старшими медсестрами, главной медсестрой ЛПУ.

Виды режимов двигательной активности пациента.

Режим физической активности пациенту назначает врач в зависимости от тяжести заболевания.

Строгий постельный — назначают в период начала тяжелых острых состояний(острый инфаркт миокарда, сотрясение мозга) – пациенту не разрешают самостоятельные перемещения в постели. Все основные потребности человека нарушен, сестра проводит независимые и зависимые мероприятия пациенту в целях профилактики потенциальных проблем.

Постельный – разрешают ограниченную физическую активность: повороты, сидеть в постели, рядом с кроватью, проводить лечебную гимнастику самостоятельно или с помощью специалиста.

Палатный – разрешают перемещения в пределах палаты, уход осуществляет самостоятельно в пределах палаты.

Общий — позволяет свободное перемещение в пределах лечебного отделения, прогулки по территории ЛПУ, полный самоход.

Наблюдение за соблюдением режима двигательной активности пациентом – обязанность медсестры.

Постуральный эффект- после длительного лежания переход в вертикальное положение может сопровождаться головокружением и обмороком.

## 2. Правила внутреннего трудового распорядка, лечебно-охранительного режима.

**Режим** – это определенный порядок, установленный в лечебном учреждении, с целью создания наилучших условий для выздоровления больных. Соблюдение режима в равной мере обязательно как для больных, так и для персонала больниц. Персонал активно создаёт и поддерживает режим, а больные подчиняются ему. Режим в лечебных учреждениях складывается из следующих элементов: правил внутреннего распорядка и санитарного содержания лечебных учреждений.

Текущую уборку помещения производят утром (после подъёма больных) и вечером перед отходом ко сну. Следует стремиться к такой организации работы в лечебном учреждении, которая обеспечивает максимальный покой больному. Уборка палат и других помещений в лечебных учреждениях должна быть влажной с применением хлорамина.

Все перечисленные правила санитарного содержания лечебных учреждений направлены на предупреждение появления и распространения инфекционных заболеваний. С целью предупреждения распространения капельных инфекций, рекомендуется использовать облучение помещений ультрафиолетовыми лучами (по несколько раз в сутки палаты облучают кварцевой лампой).

### Вопросы к практической подготовке

1. Что такое лечебно-охранительный режим?
2. Цель ЛОР?
3. Элементы лечебно-охранительного режима?
4. Виды режимов двигательной активности?

### Задания к практической подготовке

Заполните пропущенные места, закончите начатое предложение.

1. Лечебно-охранительный режим – это комплекс профилактических лечебных мероприятий, направленных на обеспечение \_\_\_\_\_ пациентов и медперсонала.

2. Вниз по лестнице пациента необходимо нести \_\_\_\_\_ концом носилок вперед.

3. Транспортировку пациента на каталке осуществляют \_\_\_\_\_ два медицинских работника.

4. Функциональные кровати для пациентов, лежащих длительное время, должны иметь \_\_\_\_\_ матрац.

5. Лечебно-охранительный режим включает в себя следующие элементы:

1. \_\_\_\_\_ Обеспечение

2. \_\_\_\_\_ Строгое \_\_\_\_\_ соблюдение \_\_\_\_\_ правил

### **Практическое занятие №5**

**Тема «Правила внутреннего трудового распорядка. Понятие вредных и опасных производственных факторов»**

#### **Теоретическая часть**

#### **Положения пациента в постели**

**Активное положение** — это положение, которое больной может произвольно изменить, хотя и испытывает при этом болезненные или неприятные ощущения. Активное положение свойственно больным с легким течением заболевания.

В **пассивном положении** больной находится при определенных тяжелых заболеваниях. Иногда оно может быть очень неудобным для него (свешена голова, подвернуты ноги), но из-за сильной слабости или утраты сознания, либо вследствие большой потери крови изменить его не может.

**Вынужденное положение** — это поза, которая облегчает боль и улучшает состояние больного. К такой позе его вынуждает та или иная особенность заболевания.

**Понятие вредных и опасных производственных факторов, классификация профессиональных заболеваний медицинских работников. Вредное воздействие на организм хлор - и фенол-содержащих дезинфектантов, сенсibilизаторов (лекарственных средств), фотосенсibilизаторов.**

Труд медиков принадлежит к числу наиболее сложных и ответственных видов деятельности человека. Он характеризуется значительной интеллектуальной нагрузкой, а в отдельных случаях — и большими физическими нагрузками и выносливостью. К медицинским работникам предъявляют повышенные требования, включающие объем оперативной и долговременной памяти, внимание, высокую трудоспособность в экстремальных условиях.

Результат деятельности медицинских работников — здоровье пациентов — во многом определяется условиями труда и состоянием здоровья сотрудников. По роду деятельности на среднего и младшего медицинского работника, провизора и фармацевта воздействует комплекс факторов физической, химической, биологической природы. Медики испытывают высокое нервно-эмоциональное напряжение. Кроме того, в процессе профессиональной деятельности медицинский работник подвергается функциональному перенапряжению отдельных органов и систем организма (от функционального перенапряжения опорно-двигательного аппарата до перенапряжения органа зрения).

Статистика профессиональных заболеваний медицинских работников позволяет оценить распространенность определенных патологических состояний:

- воздействие биологических факторов – 63,6%;
- аллергии (вследствие воздействия антибиотиков, ферментов, витаминов, формальдегида, хлорамина, латекса, моющих средств) – 22,6%;
- заболевания токсико-химической этиологии – 10%;
- перенапряжение отдельных органов и систем организма – 3%;
- воздействие физических факторов (шума, ультразвука, рентгеновского излучения) – 0,5%;
- новообразования – 0,25%.

**К основным факторам риска для медицинского персонала и пациентов относятся:**

- Воздействие токсичных веществ
- Воздействие облучений
- Стрессовые ситуации
- Риск травматизма
- Риск инфицирования

Эти факторы являются общими как для пациентов, так и для медицинского персонала. Но специфика профессиональных обязанностей медицинских работников подразумевает наличие и ряда других факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье человека.

**Факторы риска в работе медицинской сестры:**

- Перемещение тяжестей
- Загрязнение атмосферного воздуха
- Воздействие шума
- Некачественное водоснабжение
- Контакт с отходами
- Нарушение санитарных правил и инструкций
- Воздействие токсических веществ
- Воздействие ионизирующей радиации
- Воздействие канцерогенных веществ
- Обслуживание большого количества пациентов
- Отсутствие комнат психологической разгрузки.

**Токсичные вещества.**

В лечебных учреждениях сестринский персонал подвергается воздействию различных групп токсичных веществ, содержащихся в лекарственных препаратах, дезинфицирующих и моющих средствах, перчатках. В организм они попадают в виде пыли или паров различными путями. Самое частое проявление их негативного влияния – «**профессиональный дерматит**».

**К веществам, вызывающим дерматит относятся:**

- Первичные раздражители: хлорсодержащие, фенолсодержащие дезинфектанты;
- Сенсibilизаторы: антибиотики, бактерицидное мыло;

- Фотосенсибилизаторы: УФО, солнце.

Первичные раздражители способны вызвать дерматит на участке контакта, а сенсибилизаторы и фотосенсибилизаторы вызывают развитие аллергического дерматита, склонного к хроническому течению и генерализации процесса.

Заболевания и симптомы, связанные с воздействием некоторых токсичных химических препаратов:

- Профессиональный дерматит
- Головные боли
- Раздражительность
- Тошнота и рвота
- Головокружение
- Першение в горле
- Сухость в носу
- Усталость
- Нарушение сна
- Бронхолегочные заболевания
- Обострение астмы, экземы
- Нарушение репродуктивной функции
- Болезни почек
- Онкологические заболевания.

#### **Меры профилактики:**

1. Замена препаратов на менее токсичные.
2. Замена методов химической дезинфекции методами физической.
3. Использование средств защиты, с целью уменьшения контакта с токсичными веществами.
4. Замена резиновых перчаток на силиконовые или полихлорвиниловые.
5. Приготовление дезрастворов с соблюдением всех требований по технике безопасности
6. Тщательное изучение методических рекомендаций по препаратам и соблюдение всех требований по хранению и использованию.
7. Тщательный уход за кожей, особенно при получении ран и ссадин. Использование специальных кремов.
8. При контакте препаратов с кожей и слизистыми соблюдать все требования по технике безопасности.

До 5% медицинских сестер сенсибилизируются после контакта с антибиотиками.

Антигистаминные препараты вызывают кожную реакцию. Антибиотики обладают тератогенным воздействием. Отрицательным влиянием обладают и цитостатики.

При работе с лекарственными препаратами необходимо соблюдать определенные требования:

- Мыть руки до и после работы с лекарственными препаратами;
- Накладывать водонепроницаемые повязки на раны и ссадины;

- Исключить прямой контакт с препаратами местного действия;
- Широко использовать шпатели и печатки;
- Не прикасаться к таблеткам;
- При необходимости использовать защитные очки, маску и перчатки;
- Не разбрызгивать растворы в воздух;
- Немедленно смывать разбрызганный или рассыпанный препарат холодной водой.

### **Вопросы к практическому занятию**

1. Что такое Биомеханика?
2. Какие положения пациентов в постели вы знаете?
3. Перечислите факторы риска для МП.
4. Меры профилактики.

### **Задания к практическому занятию**

1. Биомеханика тела сестры в положении стоя:
  1. подбородок в горизонтальной плоскости
  2. туловище слегка наклонено вперед
  3. спина прямая, колени расслаблены
  4. ступни на ширине плеч
2. Биомеханика тела сестры в положении стоя:
  1. спина прямая, мышцы живота напряжены
  2. плечи в одной плоскости с бедрами
  3. колени выше бедер
  4. ступни на ширине плеч
3. Биомеханика для медсестры в положении сидя на стуле:
  1. спинка стула перпендикулярна к сидению
  2. спинка стула соответствует нижним углам лопаток
  3. 2/3 длины бедер расположены на сиденье
  4. стопы касаются пола
4. Последовательность соблюдения биомеханики при повороте из положения стоя:
  1. ступни
  2. туловище
  3. голова
  4. поясница
5. Биомеханика тела сестры при поднятии тяжести:
  1. груз прижать к себе
  2. туловище наклонить слегка вперед
  3. спина прямая, сгибать только колени
  4. ноги шире плеч, одна выдвинута вперед
6. Элементы лечебно-охранительного режима госпитального отделения:
  1. выполнение врачебных назначений
  2. психологический комфорт пациента
  3. распорядок дня лечебного отделения

4. целесообразная физическая активность
7. Правильная биомеханика тела сестры позволяет:
  1. удерживать равновесие
  2. предотвращать травмы позвоночника
  3. предупреждать пролежни
  4. исключать дискомфорт
8. При перемещении пациента в постели сестре следует:
  1. придать постели горизонтальное положение
  2. убрать подушку и одеяло
  3. наклониться вперед
  4. слегка присесть
9. Способность пациента помогать сестре во время перемещения зависит от:
  1. врачебного назначения
  2. удержания равновесия
  3. состояния зрения и слуха
  4. желания и понимания
10. Подручные средства для придания пациенту нужного положения в постели:
  1. подушки
  2. комплект белья
  3. опора для стоп
  4. валики

**Выполнение манипуляции: заполнение документации в случае аварийной ситуации и перечень необходимых мероприятий**

### **Практическая подготовка №16**

#### **Тема «Профилактика травматизма у пациентов и медицинских работников»**

##### **Теоретическая подготовка**

Профилактика травматизма у мед.работников:

##### **Профессиональные рекомендации разгрузки позвоночника:**

1. Располагать ноги на ширине плеч.
2. Равномерно распределять массу тела на обе ноги.
3. Снимать физическое напряжение, перемещая центр тяжести с ноги на ногу.
4. Поддерживать правильно осанку: встать прямо, плечи и бедра в одной плоскости, спина прямая, напрячь мышцы живота и ягодиц.
5. При повороте - вначале повернуть стопы, затем туловище.

##### **Профессиональные рекомендации распределения массы тела, уменьшение нагрузки на позвоночник:**

1. Держать колени выше бедер.
2. Спина прямая, мышцы живота напряжены.
3. Плечи расправлены, симметричны бедрам.

4. При повороте - повернуться всем туловищем, а не только грудью и плечами.

**При выборе стула необходимо соблюдать следующие условия:**

1. Спинка стула располагается под углом 3-5 градусов по отношению к сиденью.

2. Уровень верхней планки расположен под лопаткой, 2/3 бедра расположены на сиденье.

3. Колени находятся выше бедер.

4. Ноги достают до пола, стопы свободны, при необходимости использовать подставку.

Мягкая мебель может вызывать напряжение мышц позвоночника, поэтому рабочее пространство сестры обеспечивают эргономичным оборудованием.

**При поднятии тяжести необходимо:**

1. Располагать ноги на ширине плеч.

2. Сгибать ноги в коленях.

3. Держать спину прямо.

4. При повороте сначала поднять груз, затем плавно повернуться, не сгибая тело.

5. Не делать резких движений и быстрых изменений положения тела, при этом появляются «шум в ушах», головокружение, слабость, возможно потеря сознания (развитие постурального рефлекса).

6. Использовать эргономические приспособления.

7. Использовать массу собственного тела.

8. Работать в команде с помощниками.

**Профилактика травматизма у пациентов:**

- Размещать пациентов с высоким риском падения в палатах, находящихся рядом с сестринским постом.

- Пользоваться ночным освещением палаты.

- Убедить пациента и его родственников в необходимости оказания ему помощи при вставании и перемещении.

- Обеспечить пациента легко доступным средством связи с сестринским постом.

- Хранить предметы первой необходимости очки, трость и т.п. в легко доступном для пациента месте.

- Обеспечить пациенту возможность своевременно посетить туалет.

- Предусматривать риск падения при каждом перемещении пациента.

- Наблюдать пациента как можно чаще, Обеспечивается безопасность помогать при перемещении.

- Надёжно закреплять боковые ограждения на кровати и тормоза.

- Памятку по оценке и выявлению, и обеспечению риска падения иметь пациентами и предупреждение их на каждом сестринском посту.

- При передаче смены сообщать Ф.И.О. пациентов, подверженных возможному риску падения.

Мероприятия, воздействующие на окружающую обстановку:

- \* установка сигнализации около кровати и её тестирование;
- \* ограничение степени открывания окон;
- \* установка устройства сигнализаций на выходах;
- \* усовершенствование системы вызова медицинского персонала;
- \* использование низких кроватей для пациентов с риском падения, а также использование ограничителей на кровати;
- \* использование эргономичной мебели;
- \* назначение надлежащих вспомогательных устройств для передвижения;
- \* оборудование ванных комнат и туалетов специальными поручнями;
- \* усовершенствование освещения;
- \* использование защитных заслонов/ограждений;
- \* расположение пациентов со значительным риском ближе к посту медицинских сестер.

**Вопросы к практической подготовке**

1. Кто подвергается риску падений?
2. Какие меры профилактики пациентов мы знаем?
3. Меры, воздействующие на окружающую обстановку.
4. Какие рекомендации по распределению массы тела, для уменьшения нагрузки на позвоночник мы должны знать?

**Задания к практической подготовке**

1. Спина медсестры при подъеме и перемещении пациента или груза должна быть:

- максимально прямой для данного вида перемещения
- наклонена вперед
- наклонена в сторону перемещения груза
- наклонена в противоположную перемещению сторону

2. Функция межпозвоночного диска:

- удерживает позвонки в верхнем положении
- является межпозвонковой прокладкой, направляющей движение
- снимает болевую чувствительность
- препятствует перегибанию позвоночника

3. Для уменьшения нагрузки на поясничный отдел позвоночника в положении "сидя" необходимо:

- слегка наклониться вперед
- выпрямить спину, напрячь мышцы брюшного пресса
- напрячь ягодичные мышцы
- опустить колени ниже уровня бедер

4. Микроэргономика изучает:

- проектирование социотехнических систем

- взаимоотношения между человеком и техникой
  - особенности трудовых процессов в медицине
  - способы перемещения пациента в постели
5. Для облегчения подъема и перемещения тяжести, рекомендуется приблизить к себе предмет:
- вплотную
  - на 5 см
  - только на 10 см
  - не менее , чем на 15 см
6. Положение, при котором спина выпрямлена и исключены любые искривления, напряжения, давление или чувство дискомфорта - это:
- правильное положение тела
  - постуральный рефлекс
  - эффект Вальсальвы
  - механика тела
7. При перемещении пациента тремя лицами самая сильная (физически) медсестра находится:
- у ног пациента, поддерживая голени
  - у изголовья, поддерживая голову, плечи и верхнюю часть спины
  - в центре, поддерживая нижнюю часть спины и ягодицы
  - справа от пациента
8. Пациент, при его перемещении, должен:
- хорошо видеть и слышать
  - сохранять чувство равновесия
  - хорошо вас понимать
  - знать весь ход предстоящей манипуляции
9. Что является принципом безопасного перемещения пациента вручную:
- ношение подходящей одежды и обуви
  - выбор оптимального метода перемещения
  - до начала передвижения определить лидера группы
  - все ответы верны
10. Определите правильное положение рук, медсестры при перемещении пациента:
- согнутые в локтях и прижатые к туловищу
  - согнутые в локтях и выдвинутые вперед
  - положение рук не является важным условием
  - нет правильного ответа
11. Правильная биомеханика тела сестры позволяет:
- удерживать равновесие
  - предотвращать травмы позвоночника
  - предупреждать пролежни
  - исключать дискомфорт
12. Способность пациента помогать медсестре во время перемещения зависит от:

- врачебного назначения
- удержания равновесия
- состояния зрения и слуха
- желаяния и понимания

13. Ответственность за нарушение техники безопасности на рабочем месте несет:

- зав.отделением
- старшая медсестра
- работник
- пациент

14. Важным фактором в предупреждении профессионального заражения является:

- оценка факторов риска в своей работе
- ежегодное обследование
- обследование всех пациентов
- уклонение от работы и инфицированными пациентами

15. Правильная биомеханика тела медсестры обеспечивает:

- транспортировка, перемещение и изменение положения тела пациентов
- предотвращение травмы позвоночника медсестры в процессе работы
- своевременность выполнения врачебных назначений
- положение, позволяющие удержать равновесие

### **Практическая подготовка №17**

#### **Тема «Воздействие на медперсонал физических нагрузок и профилактика профессиональных заболеваний, связанных с физическими нагрузками»**

##### **Теоретическая часть**

Профессиональная безопасность

Безопасность сестры на рабочем месте обеспечит комфорт в работе, снижение риска повреждений опорно-двигательного аппарата (профилактику остеохондроза, остеопороза, болезней связок, суставов), опущение внутренних органов.

Остеохондроз (от греч. *osteon* — кость и *chondros* — хрящ) — дистрофический процесс в костной и хрящевой ткани.

Остеохондроз позвоночника — хроническое заболевание, обусловлено дистрофией и истончением межпозвонковых дисков.

Специфика сестринской профессии — нагрузки и перегрузки на опорно-двигательный аппарат в течение рабочего дня, связанные:

- с транспортировкой пациентов;
- с перемещением тяжелобольных в постели;
- с поднятием/передвижением аппаратуры и оборудования.

Межпозвоночные диски теряют способность к выполнению

функции амортизации, внешняя оболочка диска растрескивается. В дальнейшем формируются костные разрастания, которые сдавливают кровеносные сосуды или корешки спинного мозга. Заболевание сопровождаются болевые ощущения и рефлекторные напряжения мышц спины.

Величина физической нагрузки зависит от положения тела.

**Биомеханика** — наука, изучающая правила механического движения тела в пространстве и живых системах.

Медсестра должна применять правила биомеханики в своей работе по обучению пациентов и его родственников для эффективного удовлетворения потребности двигаться и избегать опасности травм, падений, повреждений.

Правила биомеханики:

Равновесие тела обеспечивает центр тяжести тела к площади опоры (стопы расставлены на ширине плеч, одна нога выдвинута вперед).

Риск падения возможен при смещении центра тяжести относительно площади опоры.

Соблюдение правильной осанки сохраняет равновесие тела и снижает нагрузку на позвоночник.

В положении стоя — давление между позвонками возрастает в нижней части поясничного отдела в 4 раза относительно позиции лежа.

Профессиональные рекомендации (разгрузка поясничного отдела позвоночника):

Располагать ноги на ширине плеч.

Равномерно распределять массу тела на обе ноги.

Снимать физическое напряжение, перемещая центр тяжести с одной ноги на другую.

Поддерживать правильную осанку (обеспечение физиологических изгибов позвоночного столба): встать прямо, плечи и бедра в одной плоскости, спина прямая, напрячь мышцы живота и ягодиц.

При повороте — вначале повернуть стопы, затем туловище (не начинать поворот с поясницы).

В положении сидя — значительно возрастает давление между позвонками, если сестра сидит, наклонившись вперед, опираясь на руки.

Профессиональные рекомендации (перераспределение массы тела, уменьшение нагрузки на позвоночник):

Держать колени выше бедер.

Спина прямая («королевская осанка»), мышцы живота напряжены.

Плечи расправлены, симметричны бедрам.

При повороте — повернуться всем туловищем, а не только грудью и плечами.

При выборе стула необходимо соблюдать следующие условия:

- спинка стула располагается под углом 3—5° по отношению к сиденью;
- уровень верхней планки спинки расположен под лопатками;
- 2/3 бедра расположены на сиденье;

- колени находятся выше уровня бедер;
- ноги достают до пола, стопы свободны, при необходимости использовать подставку.

Мягкая мебель может вызывать напряжение мышц позвоночника, поэтому рабочее пространство сестры обеспечивают эргономичным оборудованием.

**Эргономика** — наука о взаимосвязи людей и окружающей среды в целях безопасного труда.

При поднятии тяжести необходимо соблюдать следующее:

- Располагать ноги на ширине плеч.
- Сгибать ноги в коленях.
- Держать спину прямо.
- При повороте сначала поднять груз, затем плавно повернуться, не сгибая туловище.
- Не делать резких движений.
- Использовать эргономические приспособления.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Как влияет чрезмерная физическая нагрузка на организм медицинской сестры (к каким заболеваниям приводит)?
2. Дайте определение- Биомеханика тела медицинской сестры.
3. Дайте определение -эргономика
4. Правильная организация рабочего места медсестры — профилактика травм позвоночника.
5. Правильная биомеханика в положении стоя
6. Правильная биомеханика в положении сидя

### **Задания к практической подготовке**

1. Что является принципом безопасного перемещения пациента вручную:
  - ношение подходящей одежды и обуви
  - выбор оптимального метода перемещения
  - до начала передвижения определить лидера группы
  - все ответы верны
2. Определите правильное положение рук, медсестры при перемещении пациента:
  - согнутые в локтях и прижатые к туловищу
  - согнутые в локтях и выдвинутые вперед
  - положение рук не является важным условием
  - нет правильного ответа
3. Правильная биомеханика тела сестры позволяет:
  - удерживать равновесие
  - предотвращать травмы позвоночника
  - предупреждать пролежни
  - исключать дискомфорт

4. Способность пациента помогать медсестре во время перемещения зависит от:

- врачебного назначения
- удержания равновесия
- состояния зрения и слуха
- желания и понимания

5. Ответственность за нарушение техники безопасности на рабочем месте несет:

- зав.отделением
- старшая медсестра
- работник
- пациент

6. Важным фактором в предупреждении профессионального заражения является:

- оценка факторов риска в своей работе
- ежегодное обследование
- обследование всех пациентов
- уклонение от работы и инфицированными пациентами

7. Правильная биомеханика тела медсестры обеспечивает:

- транспортировка, перемещение и изменение положения тела пациентов
- предотвращение травмы позвоночника медсестры в процессе работы
- своевременность выполнения врачебных назначений
- положение, позволяющие удержать равновесие

8. Уровень поверхностей при перемещении пациента с каталки на кровать должен иметь:

- одинаковую высоту
- наклон 2,5-3 см
- наклон 4,0-5,5 см
- наклон 6-7 см

9. Спина медперсонала при подъеме и перемещении пациента должна быть:

- прямой
- с наклоном вперед
- с наклоном назад
- с наклоном в сторону перемещения

### **Практическая подготовка №18**

#### **Тема «Профилактика заболеваний у медицинских работников»**

##### **Теоретическая часть**

В деятельности медицинской сестры можно выделить четыре группы профессиональных факторов, которые неблагоприятно действуют на состояние ее здоровья:

- 1) физические;

- 2) химические;
- 3) биологические;
- 4) психологические.

### **Физические факторы риска.**

К этим факторам относятся:

- физическое взаимодействие с пациентом;
- воздействие высоких и низких температур;
- действие различных видов излучений;
- нарушения правил эксплуатации электрооборудования.

Физическое взаимодействие с пациентом. В данном случае подразумеваются все мероприятия, связанные с транспортировкой и перемещением пациентов. Они являются основной причиной травм, болей в спине, развития остеохондроза у медицинских сестер.

Воздействие высоких и низких температур. Избежать неблагоприятного воздействия высоких и низких температур (ожогов и переохлаждений) в связи с выполнением манипуляций позволит реализация любого сестринского вмешательства строго по алгоритму действий.

Действие излучений. Высокие дозы радиоактивного облучения смертельны. Небольшие дозы приводят к заболеваниям крови, возникновению опухолей (прежде всего костей и молочных желез), нарушению репродуктивной функции, развитию катаракты.

Источниками излучения в ЛПУ являются рентгеновские аппараты, сканеры и приборы сцинтиграфии, ускорители (аппараты лучевой терапии) и электронные микроскопы. В медицине также широко используются препараты радиоактивных изотопов, применяемых для диагностики и лечения ряда заболеваний.

Чтобы защититься от вредных излучений, следует находиться на как можно дальнем расстоянии от их источников, носить индивидуальные средства защиты. При нахождении рядом с источником излучения все манипуляции нужно выполнять по возможности быстро. Оказывать физическую поддержку пациенту во время рентгенологического исследования или лечения можно только в случае крайней необходимости. Беременность медицинской сестры является противопоказанием для подобного рода услуг.

В настоящее время в медицинских учреждениях для лечебных, профилактических и диагностических целей используются и другие излучения, неблагоприятно влияющие на здоровье медицинского персонала:

- сверхвысокочастотные;
- ультрафиолетовые и инфракрасные;
- магнитные и электромагнитные;
- световые и лазерные.

Для профилактики их повреждающего действия на человеческий организм необходимо соблюдать технику безопасности при работе с соответствующими приборами.

Нарушения правил эксплуатации электрооборудования. В своей работе

медицинская сестра часто пользуется электроприборами. Поражения электрическим током (электротравмы) связаны с неправильной эксплуатацией оборудования или его неисправностью.

При работе с электроприборами следует соблюдать правила безопасности.

1. Технические средства защиты от короткого замыкания (автоматические или пробочные предохранители) в электросети должны находиться в исправном состоянии. Категорически запрещается использовать для этой цели самодельные предохранители

(куски провода, «жучки»).

2. Перед использованием электроприбора нужно изучить инструкцию по его эксплуатации.

3. Электроприборы необходимо содержать в исправном состоянии и своевременно ремонтировать. Их ремонт должны осуществлять только специалисты.

4. Следует применять только заземленное оборудование.

5. Под постоянным контролем должно находиться состояние изоляции электропроводки, электрооборудования и прочих элементов электросети.

6. Элементы электросети, электрооборудование и электроприборы можно ремонтировать и заменять после их обесточивания.

7. Нельзя допускать запутывания проводов. Перед использованием убеждаются в их целостности.

8. Прибор включают в электросеть в следующем порядке: сначала шнур подключают к электроприбору, а лишь затем к сети.

Отключают его в обратном порядке. Нельзя выдергивать штепсель, потянув за шнур.

9. Электроприборы должны использоваться в помещениях с непроводящими электрический ток полами. Их не следует эксплуатировать во влажных помещениях, вблизи ванн, раковин или на открытом воздухе.

10. Нельзя допускать сетевой перегрузки, т.е. включать в одну розетку несколько электроприборов.

#### **Химические факторы риска.**

В ЛПУ сестринский персонал подвергается воздействию разных групп токсичных веществ, содержащихся в дезинфицирующих, моющих средствах, лекарстве иных препаратах.

Наиболее частым проявлением побочного действия токсичных веществ является профессиональный дерматит - раздражение и воспаление кожи различной степени тяжести. Помимо него токсичные вещества вызывают повреждение других органов и систем.

Токсичные и фармацевтические препараты могут воздействовать на органы дыхания, пищеварения, кроветворения, репродуктивную функцию. Особенно часты различные аллергические реакции вплоть до развития серьезных осложнений в виде приступов бронхиальной астмы, отека Квинке и т.п.

Соблюдение профилактических мер уменьшает вред от воздействия токсичных веществ:

1. Следует получить полное представление о применяемых препаратах: химическое название, фармакологическое действие, побочные эффекты, правила хранения и применения.

2. При возможности потенциальные раздражители должны быть заменены на безвредные вещества. Химические вещества, обладающие дезинфицирующими свойствами, можно заменить чистящими средствами и дезинфекцией с помощью высоких температур. Они имеют равную или даже большую эффективность и более дешевы.

3. Используют защитную одежду: перчатки, халаты, фартуки, защитные щитки и очки, бахилы, маски и респираторы. Если резиновые перчатки у людей с повышенной чувствительностью провоцируют дерматит, можно надевать силиконовые или полихлорвиниловые перчатки с подкладкой из хлопковой ткани.

С порошками нужно работать только в хлопчатобумажных перчатках, однако они плохо защищают кожу при контакте с жидкими химическими веществами.

3. Следует внимательно изучать методические рекомендации по использованию тех или иных средств защиты при работе с токсичными веществами.

4. Приготовление растворов дезинфицирующих средств должно осуществляться в специально оборудованных помещениях с приточно-вытяжной вентиляцией.

5. Не следует применять препараты местного действия незащищенными руками. Надевают перчатки или пользуются шпателем.

6. Нужно тщательно ухаживать за кожей рук, обрабатывать все раны и ссадины. Лучше пользоваться жидким мылом. После мытья обязательно нужно хорошо вытирать руки. Защитные и увлажняющие кремы могут помочь восстановить природный жировой слой кожи, утрачиваемый при воздействии некоторых химических веществ.

7. При несчастных случаях, если препарат попал:

- в глаза - немедленно промывают их большим количеством холодной воды;
- рот - сразу же промывают его водой;
- на кожу - его немедленно смывают;
- одежду - ее меняют.

### **Биологические факторы риска.**

К биологическим факторам риска следует отнести опасность заражения медицинского персонала ВБИ.

Предотвращение профессионального инфицирования достигается неукоснительным соблюдением противоэпидемического режима и дезинфекционных мероприятий в ЛПУ. Это позволяет сохранить здоровье медицинского персонала, особенно работающего в приемных и инфекционных отделениях, операционных, перевязочных, манипуляционных

и лабораториях, т.е. имеющего более высокий риск заражения в результате непосредственного контакта с потенциально инфицированным биологическим материалом (кровь, плазма, моча, гной и т.д.).

Работа в этих функциональных помещениях и отделениях требует индивидуальной противоинфекционной защиты и соблюдения правил техники безопасности персоналом, обязательной дезинфекции перчаток, отработанного материала, использования одноразового инструментария и белья перед их утилизацией, регулярности и тщательности проведения текущих и генеральных уборок.

В ЛПУ независимо от профиля должны выполняться три важнейших требования:

- 1) сведение к минимуму возможности заноса инфекции;
- 2) исключение внутригоспитальных заражений;
- 3) исключение выноса инфекции за пределы лечебного учреждения.

Следует помнить следующие основные моменты, способствующие поддержанию санитарно-гигиенического и противоэпидемиологического режима:

- сопротивляться воздействию инфекции могут только чистая здоровая кожа и слизистые оболочки;
- около 99% возбудителей инфекционных заболеваний можно удалить с поверхности кожи с помощью мытья рук обычным мылом;
- следует ежедневно принимать после окончания работы с больным гигиенический душ;
- даже незначительные повреждения на коже рук (царапины, ссадины, заусенцы) надо обрабатывать бриллиантовым зеленым и заклеивать водонепроницаемым пластырем;
- оказывая помощь пациенту, медицинская сестра должна использовать индивидуальные средства защиты согласно действующим правилам;
- убирать помещение, где находится больной, следует в резиновых перчатках;
- ручки умывальных кранов, дверей, выключатели и трубки телефона как наиболее часто используемые предметы необходимо ежедневно мыть и протирать дезинфицирующими растворами;
- прежде чем закрыть умывальный кран после мытья рук, его необходимо вымыть так же, как и руки;
- если у пациента имеется инфекционное заболевание, передающееся воздушным путем, необходимо работать в маске;
- в ОДНОЙ маске нельзя работать более 4 ч, если соблюдать молчание, и более 1 ч, если приходится говорить в маске;
- при оправлении постели больного не следует взбивать подушки и встряхивать простыни - это способствует поднятию и перемещению пыли, а вместе с ней микробов и вирусов;
- пищу принимают в специально отведенном помещении и обязательно снимают при этом рабочую спецодежду (халат);

- при уходе за больным с инфекционным заболеванием, например туберкулезом, полиомиелитом, дифтерией, необходимо делать профилактические прививки.

### **Психологические факторы риска.**

В работе медицинской сестры важное значение имеет режим эмоциональной безопасности.

Работа, связанная с уходом за больными людьми, требует особой ответственности, большого физического и эмоционального напряжения. Психологические факторы риска в работе медсестры могут приводить к различным видам нарушения психоэмоционального состояния.

**Психоэмоциональное напряжение.** Психоэмоциональное напряжение у медицинской сестры связано с постоянным нарушением динамического стереотипа и систематическими нарушениями суточных биоритмов, связанных с работой в разные смены (день-ночь). Работа медицинской сестры связана также с человеческими страданиями, смертью, колоссальными нагрузками на нервную систему, высокой ответственностью за жизнь и благополучие других людей. Сами по себе эти факторы уже приводят к физическому и эмоциональному перенапряжению. Кроме того, к психологическим факторам риска относятся: опасение профессионального инфицирования, частые ситуации, связанные с проблемами общения (обеспокоенные пациенты, требовательные родственники).

Существует еще ряд факторов, усиливающих перенапряжение: неудовлетворенность результатами труда (отсутствие условий для эффективного оказания помощи, материальной заинтересованности) и завышенные требования к медицинской сестре, необходимость сочетания профессиональных и семейных обязанностей.

*Стресс и нервное истощение.* Постоянный стресс ведет к нервному истощению — потере интереса и отсутствию внимания к людям, с которыми работает медицинская сестра. Нервное истощение характеризуется следующими признаками:

- физическое истощение: частые головные боли, боли в пояснице, снижение работоспособности, ухудшение аппетита, проблемы со сном (сонливость на работе, бессонница ночью);
- эмоциональное перенапряжение: депрессии, чувство беспомощности, раздражительность, замкнутость;
- психическое напряжение: негативное отношение к себе, работе, окружающим, ослабление внимания, забывчивость, рассеянность.

Начинать проводить меры по профилактике развития нервного истощения необходимо как можно раньше.

С целью профилактики отрицательного воздействия стрессовых ситуаций медицинская сестра в своей деятельности должна опираться на следующие принципы:

- 1) четкое знание своих служебных обязанностей;
- 2) планирование своего дня; определяют цели и приоритеты, используя характеристики «срочно» и «важно»;

- 3) понимание важности и значимости своей профессии;
- 4) оптимизм - умение сосредоточиться на том положительном, что удалось сделать за день, считая итогом только успехи;
- 5) соблюдение здорового образа жизни, полноценный отдых, умение расслабляться, «переключаться»;
- 6) рациональное питание;
- 7) соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Четыре фактора риска для медицинской сестры?
2. Характеристика физического фактора риска?
3. Характеристика химического фактора риска?
4. Характеристика биологического фактора риска?
5. Характеристика психологического фактора риска?

### **Задания к практической подготовке**

1. Положение Симса:
  - а) промежуточное между положением лежа на боку и лежа на животе
  - б) лежа на спине
  - в) лежа на животе
  - г) полулежа и полусидя
2. Положение Фаулера:
  - а) полулежа, полусидя
  - б) на боку
  - в) на животе
  - г) на спине
3. Для предупреждения провисания стопы пациента в положении Фаулера упор для стоп ставится под углом (в град.):
  - а) 30
  - б) 90
  - в) 60
  - г) 110
4. Положение, при котором пациент не может самостоятельно поворачиваться называется:
  - а) активным
  - б) пассивным
  - в) вынужденным
5. К подручным средствам для придания пациенту нужного положения в постели относятся:
  - а) подушка
  - б) комплект белья
  - в) опора для стоп
  - г) валик

- б. Биомеханика – это:
- а) термин, обозначающий совокупность движений человека
  - б) процесс биологической трансформации
  - в) наука, изучающая правила механического движения тела в пространстве и живых системах
  - г) механическое воздействие на организм

### **Практическое занятие №6**

#### **Тема «Биомеханика тела: основные понятия и правила»**

##### **Теоретическая часть**

**Биомеханика** — наука, изучающая правила механического движения тела в пространстве и живых системах.

**Эргономика** — наука о взаимосвязи людей и окружающей среды в целях безопасного труда.

При поднятии тяжести необходимо соблюдать следующее:

Располагать ноги на ширине плеч.

Сгибать ноги в коленях.

Держать спину прямо.

При повороте сначала поднять груз, затем плавно повернуться, не сгибая туловище.

Не делать резких движений.

Использовать эргономические приспособления.

##### **Поднятие пациента.**

Начиная поднятие, нужно:

убедиться, что ноги сестры занимают устойчивое положение на полу;

выбрать самый лучший способ удерживания пациента;

подойти к пациенту как можно ближе;

держат спину прямо;

убедиться, что бригада и пациент выполняют движения в одном ритме.

**Положение рук сестры.** Выбранный способ удерживания при перемещении зависит от наличия болезненных участков у пациента и того, какая помощь при перемещении будет ему оказываться. Необходимо максимально контролировать положение тела и движение пациента.

**Положение пациента.** Прежде чем поднимать (перемещать) пациента, нужно помочь ему лечь или придать удобное положение, учитывая биомеханику тела при последующем перемещении.

**Положение спины и позвоночник сестры** во время перемещения должны быть прямыми. Плечи, насколько это возможно, должны находиться в одной плоскости с тазом. При поднятии пациента одной рукой другая, свободная, поддерживает равновесие туловища и, следовательно, положение спины, являясь опорой для снятия нагрузки с позвоночника.

Некоторые пациенты могут оказать себе помощь в поднятии, если при участии сестры сделают несколько раскачивающих движений для создания движущей силы. В этом случае реальная сила, затрачиваемая сестрой для подъёма пациента в положение стоя, может быть минимальной.

Имея дело даже с беспомощным пациентом, осторожное раскачивание его и сестры может дать толчок движению и облегчить процесс поднятия. Этим навыкам можно научиться, но для этого необходимо чувство ритма, согласованности движений, а также понимание и сотрудничество со стороны пациента.

**Работа в бригаде.** Передвижение пациента может быть успешным только при согласованности движений. К примеру, одна сестра выполняет роль лидера, отдаёт распоряжения, убеждается, что все участвующие в процессе и пациент полностью готовы к движению. Она оценивает безопасность окружающей обстановки, наблюдает за выражением лица пациента при его перемещении. Самая сильная физически сестра в бригаде (независимо от должности) должна принимать на себя наиболее тяжелую часть

### **Вопросы к практическому занятию**

1. Дайте определение- Биомеханика тела медицинской сестры.
2. Дайте определение -эргономика
3. Правильная организация рабочего места медсестры — профилактика травм позвоночника.
4. Правильная биомеханика в положении стоя
5. Правильная биомеханика в положении сидя
6. Подготовка к перемещению Правила перемещения.
7. Вспомогательные средства поднятия и подъёмные устройства.
8. Особенность работы в бригаде при перемещении пациента.

### **Задания к практическому занятию**

#### **Задание №1** Дополните:

1. Биомеханика – это \_\_\_\_\_
2. Эргономика– это \_\_\_\_\_
3. Постуральный рефлекс – это \_\_\_\_\_
4. Рефлекс Вальсальвы – это \_\_\_\_\_
5. Положением Фаулера называется – \_\_\_\_\_
6. Для предупреждения провисания стопы опора ставится под углом \_\_\_\_\_ градусов.
7. Чтобы предотвратить появление пролежней, обездвиженного пациента необходимо перекладывать в различные положения каждые \_\_\_\_\_
8. При поднятии тяжестей необходимо:
  - 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) \_\_\_\_\_
  - 4) \_\_\_\_\_
  - 5) \_\_\_\_\_
  - 6) \_\_\_\_\_

- 7) \_\_\_\_\_  
8) \_\_\_\_\_

9. Профилактика падений:

- 1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_  
3) \_\_\_\_\_  
— 4) \_\_\_\_\_  
— 5) \_\_\_\_\_  
— 6) \_\_\_\_\_  
—

10. Для того, чтобы избежать падения пациента в случае ухудшения его состояния его можно удерживать тремя способами:

1-й	способ:
_____	
2-й	способ:
_____	
3-й	способ:
_____	

Задание №2 Решите тесты

1. Наиболее частые проблемы, возникающие у обездвиженного пациента:

- а) образование пролежней
- б) контрактуры суставов
- в) гипотрофии мышц
- г) образование камней в почках
- д) все перечисленное выше

2. Биомеханика– это:

- а) наука, изучающая движения живых организмов
- б) наука изучающая живые организмы
- в) движение
- г) потеря возможности движения
- д) всё перечисленное верно

3. Пациенту при постельном режиме разрешается:

- а) только поворачиваться в постели
- б) сидеть на кровати, свесив ноги
- в) сидеть на стуле возле кровати
- г) свободно ходить по коридору, посещать туалет

4. Устойчивое положение «стоя» возможно, когда расстояние между стопами:

- а) 2-3 см.
- б) 10 см.
- в) 30 см.
- г) 45см.
- д) 60 см.

5. Для того, чтобы повернуться стоя с грузом на руках, нужно:

- а) поднимать груз и поворачиваться одновременно
- б) поднять груз и повернуться корпусом, не отрывая стоп от пола
- в) поднять груз, затем плавно повернуться на стопах, не сгибая

туловища

- г) поднять груз, согнувшись, плавно повернуться

6. Определенный режим двигательной активности пациенту назначает:

- а) врач
- б) палатная сестра
- в) медсестра приемного отделения
- г) старшая медсестра

7. При захвате «через руку» медсестра находится:

- а) спереди от пациента
- б) сзади от пациента
- в) с боку от пациента

## **Практическая подготовка №19**

**Тема «Перемещение пациента в постели с соблюдением правил биомеханики»**

### **Теоретическая часть**

**Поднятие пациента в кровати с изменяющейся высотой при помощи натянутой простыни (выполняют два человека или более, пациент может помочь)**

Использование: поднятие в случаях, когда невозможно использовать поднятие плечом.

- Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он её понимает, и получить его согласие на проведение.
- Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
- Опустить кровать до середины вашего бедра. Закрепить тормоза кровати.
- Встать с обеих сторон кровати лицом друг к другу (если пациент тучный, с каждой стороны кровати становятся по два человека):
  - встать близко к кровати;
  - плечи сестёр на уровне спины пациента;
  - ноги врозь;
  - нога, находящаяся ближе к изголовью, развёрнута в направлении движения;
  - ноги согнуты в коленях;
  - спина прямая.

- Слегка скатать простыню (до уровня грудной клетки с одной стороны и под бедром - с другой).
- Поднять пациента.
- Взять за верхние углы простыни.
- Взять за нижние углы простыни.
- Поставить ногу в направлении движения, постепенно перевести пациента в вертикальное положение в кровати (на счёт «три» - командует лидер)
- Дальнейшие действия зависят от цели поднятия пациента.

#### **Поднятие, перемещение пациента к изголовью неширокой кровати (выполняют два человека)**

Используется «австралийское поднятие».

- Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он её понимает, и получить его согласие на проведение. Представить человека, помогающего в перемещении.
- Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
- Помочь пациенту сесть: одна сестра его поддерживает, вторая - подкладывает подушку.
- Встать с обеих сторон близко к кровати, лицом друг к другу и сзади пациента так, чтобы ваши плечи были наравне со спиной пациента.
- Положить на край кровати пелёнку.
- Повернуться лицом к изголовью кровати.
- Поставить одно колено параллельно краю кровати на положенную пелёнку, голень придвинуть как можно ближе к пациенту. Нога, стоящая на полу, является опорой при поднятии пациента.)
- Применить «австралийское поднятие».
- Бережно переместить пациента на небольшое расстояние к изголовью кровати.
- Закончив перемещение, убрать пелёнки, создав пациенту комфортное положение.

#### **Перемещение пациента к изголовью широкой кровати (выполняют два человека)**

Используется «австралийское поднятие».

- Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он её понимает, и получить его согласие на её проведение. Представить человека, помогающего в перемещении.
- Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
- Помочь пациенту подвинуться к краю кровати, перемещая сначала его ноги, затем ягодицы, туловище и голову.
- Помочь пациенту сесть.
- Одна из сестёр садится на колени рядом с пациентом на освобождённой части кровати, расположив свои голени вдоль бёдер пациента (предварительно на кровать постелить пелёнку. Вторая сестра стоит на полу в положении для «австралийского поднятия».

- Поднять пациента над постелью, используя плечо, и переместить его на небольшое расстояние к изголовью.

- Постепенно переместить пациента на нужное расстояние, приподнимая его над кроватью. Убрать пелёнку.

- Создать пациенту комфортное положение.

### **Перемещение пациента с помощью подкладной пелёнки к краю кровати с изменяющейся высотой (выполняют два человека)**

Использование: смена белья как предварительный этап для других перемещений. Противопоказания: травма позвоночника; операция на позвоночнике; эпидуральная анестезия.

- Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он её понимает, и получить его согласие на её проведение. Представить человека, помогающего в перемещении.

- Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.

- Закрепить тормоза кровати.

- Убедиться, что пациент лежит посередине кровати горизонтально. Опустить поручни (если они есть).

- Сказать вашему помощнику, чтобы он встал по другую сторону кровати.

- Попросить пациента поднять голову (если он не в состоянии это сделать, бережно поднять её), убрать подушку. Положить подушку к изголовью кровати.

- Края подкладной пелёнки скатать в рулон по направлению к пациенту до тех пор, пока ваши руки не коснутся тела пациента.

- Подложить перед собой на освободившуюся часть кровати подушечку (протектор) вдоль пациента.

- Ваш помощник встаёт в положение ноги врозь на ширине 30 см, одна нога впереди, колени слегка согнуты.

- Встать как можно ближе к кровати, поставить одно колено на протектор, лежащий на кровати, другая нога плотно стоит на полу.

- Взяться за края скатанной пелёнки ладонями вверх.

- Напрячь мышцы живота, ягодиц и спины. На счёт «три» бережно поднять пациента и передвинуть его к краю кровати, используя подкладную пелёнку.

- Передвигать медленно, без рывков, поднимая достаточно высоко, чтобы он не скользил по кровати.

- Во время подъёма переносить свой вес с ноги, стоящей на полу, на колено, стоящее на кровати.

- Ваш помощник переносит свой вес с ноги, выдвинутой вперёд, на ногу, отставленную назад.

- Помочь пациенту поднять голову и шею и подложить под неё подушку.

- Заправить края подкладной пелёнки.

- Выполнить процедуру, ради которой пациента перемещали к краю кровати.

### Вопросы к практической подготовке

1. Что такое биомеханика?
2. Поднятие пациента в кровати с изменяющейся высотой при помощи натянутой простыни
3. Поднятие, перемещение пациента к изголовью неширокой кровати
4. Перемещение пациента к изголовью широкой кровати
5. Перемещение пациента с помощью подкладной пелёнки к краю кровати с изменяющейся высотой

### Задания к практической подготовке

**Выберите один или несколько правильных ответов».**

1. Биомеханика тела сестры в положении стоя
    - А) подбородок в горизонтальной плоскости
    - Б) туловище слегка наклонено вперед
    - В) спина прямая, колени расслаблены
    - Г) ступни на ширине плеч
  2. Биомеханика тела сестры в положении сидя
    - А) Спина прямая, мышцы живота напряжены
    - Б) Плечи в одной плоскости с бедрами
    - В) Колени ниже бедер
    - Г) Ступни на ширине плеч
  3. Биомеханика для медсестры в положении сидя на стуле
    - А) Спинка стула перпендикулярна к сидению
    - Б) Спинка стула соответствует верхним углам лопаток
    - В) 2/3 длины бедер расположены на сиденье
    - Г) Стопы не касаются пола
  4. При работе в бригаде при перемещении пациента важно помнить
    - А). Старшая по должности медицинская сестра принимает на себя наиболее легкую часть тела пациента
    - Б) За состоянием пациента должен наблюдать один из членов бригады.
    - В). Командовать должны все члены бригады
    - Г) Согласовывать действия с членами бригады не нужно
  5. Биомеханика тела сестры при поднятии тяжести
    - А) Груз не прижимать к себе
    - Б) Туловище наклонить слегка вперед
    - В) Спина прямая, сгибать только колени
    - Г) Ноги шире плеч, одна выдвинута вперед
- Дополните предложение
6. Биомеханика — наука, изучающая правила.....
  7. Правильная биомеханика тела сестры позволяет
    - А) удерживать равновесие
    - Б) предотвращать травмы позвоночника

- В) предупреждать пролежни
- Г) исключать дискомфорт

8. При перемещении пациента в постели сестре следует

- А) придать постели горизонтальное положение
- Б) убрать подушку и одеяло
- В) наклониться вперед
- Г) слегка присесть

9. Эргономика-наука изучающая

- А) врачебные назначения
- Б) состояние опорно-двигательного аппарата
- В) состояния зрения и слуха
- Г) взаимосвязи людей и окружающей среды в целях безопасного труда.

10. Вспомогательные средства при перемещении пациента

- А) пояс от ремня
- Б) простынь
- В) одежда пациента
- Г) Easyslide.

## **Практическое занятие №7**

### **Тема «Профилактика падений в стационаре»**

#### **Теоретическая часть**

Профилактика падения – это стратегия уменьшения риска падения

Она должна быть:

- всесторонней и многоплановой;
- поддерживать политику по созданию более безопасной окружающей среды и снижению факторов риска;
- стимулировать проведение инженерно-технических работ по устранению потенциальных опасностей;
- повышать осведомленность людей и отдельных сообществ в отношении факторов риска.

#### **Факторы риска падения**

- Медицинские неврологические, ограничивающие функции состояния;
- Широкое использование препаратов которые увеличивают риск падения (прием психотропных препаратов),
- Низкий уровень способностей и зрения отсутствие физической активности и потеря равновесия, особенно среди пожилых людей;

Пациенты при наличии у них хотя бы одного из нижеперечисленных элементов сразу идентифицируются, как пациенты высокого риска падений

- Пациенты, имеющие в анамнезе падения;
- Импульсивные и беспокойные пациенты;

- Пациенты, поступающие в бессознательном состоянии, или под действием анестетиков;
- Пациенты, передвигающиеся с помощью технических приспособлений;
- Пациенты, передвигающиеся с помощью посторонних людей;
- Пациенты, испытывающие головокружения;
- Пациенты, со сниженной мышечной координацией;
- Пациенты с нестандартной походкой.

Процедура проведения программы профилактики падений

Пациентам, идентифицированным, как входящим в группу риска:

- одевается идентификационный браслет оранжевого цвета
- ставится оранжевая полоса на титульный лист истории болезни
- на палате, где будет находиться пациент ставится сигнальный знак – «стикер оранжевого цвета»
- медицинская сестра приемного отделения проводит обучение пациента на предмет рисков падений (с отметкой в журнале регистрации инструктажа)

**Рекомендации по безопасности пациента высокого риска падений**

- Коридоры отделений должны быть оборудованы поручнями;
- Размещать пациентов с высоким риском падений следует в палатах, находящихся в максимально близости к посту медицинской сестры;
- Следует обеспечить пациентов средствами связи с сестринским постом и научить ими пользоваться;
- Максимально быстро отвечать на каждый вызов;
- Обеспечить своевременное кормление, осуществление физиологических отправлений, выполнение гигиенических процедур пациентов;
- Все необходимые пациенту предметы располагать в легкодоступных ему местах;
- В палатах и во всех помещениях, которыми пользуются пациенты с риском падений, должно быть включено ночное освещение;
- Рационально оборудовать и поддерживать порядок в помещениях, коридорах;
- Исключить перемещение пациентов по мокрому или скользкому полу;
- Ванные комнаты и туалеты должны быть оборудованы специальными поручнями;
- Пациенты с высоким риском падений должны пользоваться ванной комнатой и туалетом, не закрывая дверь на задвижку;
- Для пациентов с высоким риском падений должны использоваться низкие кровати с ограничителями
- Пациенты с высоким риском падений должны быть обеспечены вспомогательными устройствами для передвижения;

- Пациентам с высоким риском падений нужно объяснить, что необходимо избегать резких вставаний с постели или из кресла во избежание головокружения, потери сознания и падения.

### **Вопросы к практическому занятию**

1. Правила для предупреждения безопасности жизнедеятельности больного?
2. Профилактика травматизма у пациентов
3. Вспомогательные средства поднятия и подъёмные устройства.
4. Рекомендации по безопасности пациента высокого риска падений
5. Профилактика падений - это?

### **Задания к практическому занятию**

1. Что является принципом безопасного перемещения пациента вручную:

- ношение подходящей одежды и обуви
- выбор оптимального метода перемещения
- до начала передвижения определить лидера группы
- все ответы верны

2. Определите правильное положение рук, медсестры при перемещении пациента:

- согнутые в локтях и прижатые к туловищу
- согнутые в локтях и выдвинутые вперед
- положение рук не является важным условием
- нет правильного ответа

3. Правильная биомеханика тела сестры позволяет:

- удерживать равновесие
- предотвращать травмы позвоночника
- предупреждать пролежни
- исключать дискомфорт

4. Способность пациента помогать медсестре во время перемещения зависит от:

- врачебного назначения
- удержания равновесия
- состояния зрения и слуха
- желания и понимания

5. Ответственность за нарушение техники безопасности на рабочем месте несет:

- зав.отделением
- старшая медсестра
- работник
- пациент

6. Важным фактором в предупреждении профессионального заражения является:

- оценка факторов риска в своей работе

- ежегодное обследование
  - обследование всех пациентов
  - уклонение от работы и инфицированными пациентам
7. Правильная биомеханика тела медсестры обеспечивает:
- транспортировка, перемещение и изменение положения тела пациентов
  - предотвращение травмы позвоночника медсестры в процессе работы
  - своевременность выполнения врачебных назначений
  - положение, позволяющие удержать равновесие
8. Уровень поверхностей при перемещении пациента с каталки на кровать должен иметь:
- одинаковую высоту
  - наклон 2,5-3 см
  - наклон 4,0-5,5 см
  - наклон 6-7 см
9. Спина медперсонала при подъеме и перемещении пациента должна быть:
- прямой
  - с наклоном вперед
  - с наклоном назад
  - с наклоном в сторону перемещения
  -

**Выполнение манипуляции: перемещение пациента из положения «сидя на кровати с опущенными ногами» в кресло-каталку, имеющее несъёмную подставку для ног**

## **Практическая подготовка №20**

### **Тема «Транспортировка пациента в стационаре»**

#### **Теоретическая часть**

**Перемещение пациента из положения «сидя на кровати с опущенными ногами» в кресло-каталку, имеющее несъёмную подставку для ног (выполняют два человека, пациент может помочь)**

Использовать для последующей транспортировки.

- Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он её понимает, и получить согласие на проведение.
- Оценить состояние пациента и окружающую обстановку.
- Закрепить тормоза кровати.
- Поставить кресло-каталку у ног пациента.
- По возможности опустить кровать до уровня кресла.
- Одна сестра становится сзади кресла-каталки и наклоняет его вперёд так, чтобы подставка для ног касалась пола.
- Вторая сестра (помощник) становится напротив пациента, сидящего на кровати с опущенными ногами, ноги сестры расставлены на ширину 30 см, согнуты в коленях.

- Попросить пациента охватить сестру за талию, придерживать его за плечи.
- Подтянуть пациента к краю кровати так, чтобы его ноги (в нескользящей обуви) коснулись пола
- Поставить одну ногу между коленями пациента, другую - по направлению движения.
- Прижать пациента в позе «объятия», плавно поднимать его, не дергая и не поворачивая. Не давить пациенту под мышками!
- Предупредить его, что на счёт «три» вы поможете ему встать.
- Считаю, слегка раскачивайтесь с ним.
- На счёт «три» поставьте пациента, поворачивайтесь с ним до тех пор, пока он не займет положение спиной к креслу-каталке.
- Попросить пациента предупредить вас, когда он коснётся края каталки.
- Опустить пациента в кресло-каталку: согнув свои колени, придерживать ими колени пациента; держать спину прямо.

Пациент может помочь, если положит руки на подлокотники кресла-каталки.

- Отпустить пациента, убедившись, что он надёжно сидит в кресле.
  - Разместить пациента в кресле комфортно.
  - При необходимости транспортировать пациента снять тормоз.
- Размещение пациента в кресле-каталке (выполняют два человека)**
- Проверить, закреплены ли тормоза кресла-каталки.
  - Встать сзади кресла-каталки за спиной пациента.
  - Обеспечить себе надёжную опору: одной ногой опереться в спинку кресла, другую ногу отставить назад. Согнуть колени.
  - Попросить вторую сестру (помощника) присесть на одно колено сбоку от пациента, приподнять его ноги до уровня бёдер и положить их на своё колено.
  - Поддерживать голову пациента своей грудной клеткой или плечом. Сделать захват через руку. Держать спину прямо, напрягая мышцы живота и ягодиц.

• Сказать пациенту и помощнику, что на счёт «три» вы подвинете пациента к спинке кресла.

• На счёт «три»: помощник слегка приподнимает бёдра пациента и передвигает их к спинке кресла; вы подтягиваете пациента к спинке кресла, используя скольжение.

• Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно, снять колеса кресла-каталки с тормозов.

**Перемещение пациента с кровати на стул (кресло-каталку), выполняют два человека или более методом «поднятие плечом»; пациент может сидеть, но самостоятельно не передвигается**

• Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он её понимает, и получить его согласие на проведение.

• Поставить стул рядом с кроватью. Оценить окружающую обстановку.

- Помочь пациенту сесть ближе к краю кровати, свесив ноги.
- Встать с обеих сторон от пациента лицом к нему. Обе сестры подводят руку под его бёдра и держат друг друга «запястным захватом», поддерживая его бёдра.
- Обе сестры подставляют плечи под плечи пациента, а он кладёт руки на спины сестёр.
- Свободную руку согнуть в локте, опираясь ею на кровать.
- Ноги врозь, колени согнуты.
- Одна из сестёр отдаёт команду.
- На счёт «три» обе выпрямляют колени и локти, встают и поднимают пациента.
- Поддерживать спину пациента свободной рукой, пока вы несете его на стул (кресло-каталку).
- Каждая из сестёр кладёт поддерживающую руку на подлокотник или сиденье стула и опускает пациента на стул, сгибая колени и локоть.
- Убедиться, что вы опускаете пациента на стул одновременно.
- Стул не должен наклоняться назад: одна из сестёр придерживает спинку стула.
- Разместить пациента на стуле комфортно.

**Перемещение пациента с кровати на стул без подлокотников или спинки, выполняют два человека или более методом «захват через руку», пациент может сидеть, но самостоятельно не передвигается**

- Объяснить пациенту ход процедуры, убедиться, что он её понимает, и получить его согласие на проведение. Представить всех участвующих в перемещении.
- Установить высоту кровати на высоту стула. Оценить окружающую обстановку.
- Помочь пациенту сесть (ноги пациента не опущены).
- Одна из сестёр встаёт сзади пациента - одно колено ставит на кровать и делает «захват через руку».
- Передвинуть пациента к краю кровати. Поддерживать его, встав на пол обеими ногами сзади.
- Вторая сестра ставит стул удобно и близко к кровати, но так, чтобы пациент не упирался локтем в кровать, когда будет сидеть на стуле.
- Эта же сестра встаёт напротив стула лицом к пациенту. Ноги согнуты в коленях (положение «на корточках»), одна нога выставлена вперёд.
- Она же подводит руки под колени пациента и на счёт «три» волоком перемещает его ноги к краю кровати, в то время как другая сестра поднимает его туловище и, сгибая свои колени, опускает пациента на стул.
- Разместить пациента на стуле комфортно.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Правила транспортировки пациента в стационаре.
2. Какие варианты транспортировки вы знаете?
3. Опишите перемещение пациента с кровати на стул без

подлокотников или спинки.

4. Размещение пациента в кресле-каталке.

### **Задания к практической подготовке**

1 Как нужно транспортировать пострадавшего при ранении живота и внутреннем кровотечении?

- Лёжа на боку
- Полусидя
- Лёжа на спине с согнутыми в коленях ногами
- Лёжа на животе с повернутой набок головой

2 В каком положении следует транспортировать пострадавшего с проникающим ранением правой половины грудной клетки?

- Лёжа на спине
- Лёжа на правом боку или полусидя
- Лёжа на левом боку или полусидя
- Лёжа на животе

3 Укажите виды транспортировки пострадавших.

- Экстренная
- Среднесрочная
- Длительная
- Краткосрочная
- Оперативная

4 В каком положении следует транспортировать пострадавшего в бессознательном состоянии?

- В полусидячем положении
- В полусидячем положении с повернутой на бок головой
- Лёжа на боку или лёжа на спине с повернутой на бок головой
- Лёжа на спине

5 Укажите порядок действий при подготовке к транспортировке пострадавшего.

- Подготовьте пострадавшего к транспортировке.
- Составьте общее представление о характере травмы.
- Оцените телосложение пострадавшего и ваши физические возможности.

- При необходимости иммобилизуйте голову и шею пострадавшего.

- Пострадавшего транспортируют с головой, повернутой набок.

6 Определите вид транспортировки пострадавшего по её описанию.

- Осуществляется силами тех людей, которые оказались рядом с пострадавшим.

- Максимально удобный и безопасный способ перемещения пострадавшего.

- Проводится при наличии непосредственной угрозы жизни и максимально быстро.

7 Укажите верные утверждения.

- Самостоятельно транспортировать серьёзно пострадавшего человека можно в том случае, если скорая помощь по объективным причинам не может добраться до места происшествия.

- Самостоятельно переносить пострадавшего можно в случае непосредственной угрозы его жизни там, где произошла травма.

- Самостоятельно транспортировать серьёзно пострадавшего человека можно лишь на небольшие дистанции

- Самостоятельно переносить пострадавшего можно во всех случаях

- Транспортировать серьёзно пострадавшего человека должны специалисты.

8 В каком положении должен находиться пострадавший при транспортировке с переломом позвоночника?

- Пострадавший должен быть уложен на жёсткий щит, в положении на животе с опущенным головным концом

- Пострадавший должен быть уложен на жёсткий щит, в положении на животе с приподнятым головным концом

- Пострадавший должен быть уложен на жёсткий щит, в положении на животе (с валиком под верхнюю часть туловища) или на спине (с валиком в поясничном отделе)

- Пострадавшего с переломом позвоночника лучше не транспортировать самостоятельно

9 Укажите методы и средства, которые можно использовать при транспортировке пострадавшего.

- Использование стула

- Использование «Носилок» из рук

- Использование метода переноса за плечи

- Использование метода поддержки по бокам

- Использование кровати

- Использование своей верхней одежды

10 В каком положении эвакуируется пострадавший в ДТП с вывихом костей верхней конечности?

- Свободное положение

- В положении лёжа

- Сидя или лёжа

- Свободное положение, при общей слабости - сидя или лёжа

## **Практическая подготовка №21**

### **Тема «Роль медицинского персонала в сохранении здоровья пациентов»**

#### **Теоретическая часть**

**Роль среднего медицинского персонала в сохранении здоровья человека.**

Роль м/с в профилактических мероприятиях определяет наличие вредных стрессовых факторов или иных пагубных для здоровья воздействий

и принимает активные меры для того, чтобы предотвратить их влияние на здоровье семьи. Она помогает семье усилить резистентность к болезням предоставляя необходимую поддержку и проводя соответствующую санитарнопросветительную работу, а также помогая членам семьи мобилизовать свои собственные ресурсы. Благодаря знаниям о семье и доверительным отношениям с членами семьи м/с сможет выявить проблемы пациента со здоровьем на самом раннем этапе их формирования и будет содействовать принятию неотложных мер для того, чтобы свести к минимуму воздействия этих проблем на пациента или на семью.

Все действия м/с должны быть основаны на высоких принципах нравственности и справедливости.

Формирование здорового образа жизни - это теория и практика охраны здоровья, гигиеническое воспитание, пропаганда медицинских знаний, обучение правилам и навыкам здорового труда, быта, отдыха.

Человек, решивший изменить свой образ жизни с целью улучшения здоровья, проходит четыре стадии:

1-я стадия - отсутствие у пациента заинтересованности в изменениях. На этой стадии нужно дать ему как можно больше информации о вреде курения, употребления алкоголя, переедания и низкой физической активности. Следует исходить из того, что нельзя заставить человека измениться, но узнав новые факты, он может задуматься над своим образом жизни.

2-я стадия - обдумывание изменений. В это время надо вместе с пациентом найти индивидуальную мотивацию, достаточную для изменения его образа жизни с тем чтобы, он пересмотрел свое отношение к здоровью.

3-я стадия - выполнение изменений. В это время необходимо постоянная поддержка пациента, оказание ему помощи в преодолении срывов, которые неизбежны. Особенности поведения пациента во время срыва можно предусмотреть и разработать план противодействующих мероприятий. После срыва надо помочь пациенту вернуться к процессу изменений и продолжить его, усилив мотивацию, что является неременным условием успеха.

4-я стадия - сохранение, стабилизация изменений.

Все эти стадии универсальны для избавления от любых вредных привычек. Поэтому м/с должна фиксировать на них внимание пациентов.

На поведенческом уровне здоровье часто воспринимается негативно, как плод воздержания и поэтому без радости. Такое восприятие здоровья усиливают типа: «вам этого нельзя», «вы должны заниматься спортом, иначе совсем заболите». Для формирования здорового образа жизни эти рекомендации станут более привлекательными и эффективными, если будут даны в зеркальном отображении: «Вы можете, соблюдая несколько простых, правил, есть, сколько хочется» или: «Вам не нужно принуждать себя бегать, занимайтесь тем видом спорта, который вам действительно приносит удовольствие». Если процесс переосмысления настоящего образа жизни дает

зримые, реальные плоды, то необходимо перейти к 4 стадии стабилизации выработанной новой поведенческой реакции здорового образа жизни.

### **Вопросы**

1. Какая роль среднего медицинского персонала в сохранении здоровья человека?
2. Что такое формирование здорового образа жизни
3. Дайте определение понятиям: «здоровье», «образ жизни», «качество жизни», «профилактика», «болезнь»
4. Перечислите группы здоровья.

### **Задание к практической подготовке**

1. Основные показатели статистики населения:
  - А) рождаемость
  - Б) смертность
  - В) заболеваемость
  - Г) состав населения (пол, возраст, социальное положение и т.д.)
2. Показатели, характеризующие здоровье населения:
  - А) рождаемость
  - Б) смертность
  - В) численность населения
  - Г) заболеваемость
3. Показатель рождаемости рассчитывается по формуле:
  - А)  $(\text{число родившихся живыми за год}) / (\text{среднее число населения}) \times 1000$
  - Б)  $(\text{число родившихся живыми за год}) / (\text{число принятых родов}) \times 1000$
  - В)  $(\text{число беременных женщин за год}) / (\text{число принятых родов}) \times 1000$
4. Суммарный коэффициент рождаемости отражает количество детей, которое должна родить каждая женщина для:
  - А) простого воспроизводства населения
  - Б) прироста населения на 10%
  - В) прироста населения на 20%
  - Г) прироста населения на 30%
- 5) Для простого воспроизводства, суммарный коэффициент рождаемости должен составить:
  - А) 1,2
  - Б) 2,0
  - В) 2,17
  - Г) 3,0
6. Показатели, отражающие механическое движение населения:
  - А) рождаемость
  - Б) смертность
  - В) заболеваемость
  - Г) миграция

7. Показатели естественного движения населения это все, кроме:
- А) рождаемость
  - Б)- смертность
  - В) естественный прирост
  - Г) миграция
8. Показатель детской (младенческой) смертности:
- А) смертность детей до 14 лет
  - Б) смертность детей до 1 месяца
  - В) смертность детей до 28 дней жизни
9. Показатель детской смертности рассчитывается по формуле:
- А)  $(\text{число умерших детей в возрасте до 1 года}) / (\text{число родившихся живыми}) \times 1000$
  - Б)  $(\text{число умерших детей в возрасте до 1 года}) / (\text{число всех родившихся}) \times 1000$
  - В)  $(\text{число родившихся живыми за год}) / (\text{число умерших детей в возрасте до 1 года}) \times 1000$
10. Кратность проведения дородового патронажа медицинской сестрой
- А) 1
  - Б) 2
  - В) 3
  - Г) 4

## Практическое занятие №8

### Тема «Санитарно- просветительная работа с населением»

#### Теоретическая часть

**Санитарное просвещение (СП)** – неотъемлемая часть здравоохранения, это комплекс медицинских и социальных мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни (ЗОЖ) и санитарной активности населения. Оно включает гигиеническое воспитание и обучение.

#### **Задачи СП:**

- совершенствование гигиенического воспитания населения;
- пропаганда ЗОЖ, физкультуры и спорта;
- внедрение в повседневную жизнь рационального питания;
- искоренение вредных привычек (курения, пьянства, обжорства, необоснованных постов);
- ознакомление населения с причинами основных массовых заболеваний и травм, их профилактикой.

**Принципы СП:** государственный характер; участие всех медработников; общедоступность; целенаправленность; научность; оптимистичность (поднимать психоэмоциональный тонус); дифференцированность (с учетом различных возрастных групп, пола, возраста, профессии и т.д.).

### **Методы СП:**

1) устный – лекция, беседа, советы, дискуссия, информационное сообщение, вечер

вопросов и ответов (а знаете ли вы, что...?), громкое чтение, викторина;

2) печатный – памятка, листовка, статья в газете, санитарный бюллетень, стенгазета;

3) наглядный – плакаты, диапозитивы, муляжи, фотографии

4) смешанный - выступление по телевизору, выставка, уголки здоровья, курсовые занятия, театрализованные постановки.

Лекция – в ней излагается новый материал для большой аудитории – 20-30 чел.; продолжительность 30-45 мин.

Беседа - предполагается активное участие слушателей, ведущий ее медицинский работник своими вопросами активно вовлекает слушателей в дискуссию; продолжительность 15-30 мин.

Вечер вопросов и ответов – оповещается заранее население, собирают вопросы и отвечают на них.

Доска вопросов и ответов – форма заочных консультаций

Памятка – выдается пациенту на руки, рассчитана на конкретного человека, его болезнь или проблему (профилактика диабета).

Санитарный бюллетень – стенная газета просветительского характера, должна быть злободневна, конкретна, наглядна, например: о пользе прививки от дифтерии. В отличие от памятки бюллетень должен иметь яркую картинку, которая привлечет внимание того контингента, на кого она рассчитана. Памятка и санбюллетень должны иметь три части: начинаться с информации о проблеме, затем уделяется внимание влиянию обсуждаемого фактора на здоровье и обязательно заканчиваться санитарно-гигиеническими рекомендациями. Просветительский характер агитации без рекомендаций не может решить задачи санитарного просвещения

Плакаты - форма массового воздействия, носят агитационный характер, имеют яркий текст в виде лозунга.

### **Основные направления гигиенического обучения и воспитания в практике медицинских работников. Первичная профилактика. Вторичная профилактика.**

Гигиеническое воспитание (санитарное просвещение) — совокупность образовательных, воспитательных, агитационных и пропагандистских мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья, повышение трудоспособности людей, продление их активной жизни.

Задача санитарного просвещения - это повышение санитарной культуры населения, что имеет большое значение для формирования здорового образа жизни, для охраны и укрепления здоровья.

Цели медицинского просвещения:

пропаганда гигиенических знаний;

пропаганда здорового образа жизни, навыков и форм поведения,

направленных на сохранение и укрепление здоровья;

популяризация общемедицинских знаний в целях раннего обращения и диагностики заболеваний;

привитие практических навыков по оказанию само- и взаимопомощи при травмах и заболеваниях.

Для выполнения работы по санитарному просвещению населения медицинским работникам требуются определенные знания и навыки. Эффективность санитарно-гигиенического просвещения во многом зависит от особенностей аудитории, ее интересов, культурного уровня, оно должно проводиться с учетом пола, возраста, климата - географических особенностей, национальных обычаев, традиций и других факторов.

В основу гигиенического обучения и воспитания положена концепция формирования здорового образа жизни, сформулированы основные задачи:

снижение распространенности курения;

улучшение качества питания;

увеличение физической активности;

смягчение влияния повреждающих психосоциальных факторов и повышение качества жизни;

соблюдение населением мер личной и общественной гигиены;

снижение потребления алкоголя;

профилактика употребления наркотиков;

улучшение качества окружающей среды.

Пропаганда медицинских и гигиенических знаний среди населения способствует снижению заболеваемости и смертности, помогает воспитывать здоровое, физически крепкое поколение.

Профилактические мероприятия бывают первичные, вторичные и третичные.

Первичные – когда меры профилактики направлены на непосредственную причину заболевания или повреждения у здоровых людей. При проведении первичной профилактики первостепенное значение приобретает концепция образа жизни, которая и определяет пути предупреждения хронических неинфекционных заболеваний (сердечнососудистых, эндокринных, нервно-психических и т.д.), генез которых во многом связан с курением, злоупотреблением алкоголя, гиподинамией, нерациональным питанием, психоэмоциональными стрессами.

Вторичные профилактические мероприятия проводятся в случаях воздействия на условия и факторы, способствующие развитию уже возникшего у пациента заболевания или повреждения. Вторичная профилактика – это в основном целевое санитарно-гигиеническое воспитание, в том числе индивидуальное или групповое консультирование, обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний. К вторичной профилактике относятся курсы профилактического лечения и целевого оздоровления (ЛФК, массаж, сан-кур лечение и т.д.). Большое

значение в основе формирования здорового образа жизни занимают личностно-мотивационные качества данного человека, его жизненные ориентиры.

Третичная профилактика - основана на проведении мероприятий медицинского и немедицинского характера. Осуществление программ третичной профилактики невозможно вне системы здравоохранения: в них участвуют не только врачи, но и многие другие медицинские работники. Третичная профилактика включает:

- обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний;
- проведение диспансеризации больных с хроническими заболеваниями и инвалидов, включая диспансерные медицинские осмотры с целью оценки динамики состояния здоровья и течения заболеваний, осуществление перманентного наблюдения за ними и проведение адекватных лечебных и реабилитационных мероприятий;
- проведение медико-психологической адаптации к изменению ситуации в состоянии здоровья, формирование правильного восприятия и отношения к изменившимся возможностям и потребностям организма.

### **Вопросы к практическому занятию**

1. Санитарное просвещение – это?
2. **Задачи СП:**
3. **Методы СП:**
4. Гигиеническое воспитание (санитарное просвещение)
5. Цели медицинского просвещения:

### **Задания к практическому занятию**

1. Вид воспитания, на который направлена санитарно-просветительская работа ЛПУ:

- а) патриотическое
- б) духовное
- в) гигиеническое
- г) экономическое

2. Общее руководство и контроль санитарно-просветительской работой в ЛПУ осуществляет:

- а) медицинская сестра
- б) главный врач
- в) врач
- г) старшая медицинская сестра

3. Методическую помощь в осуществлении санитарно-просветительской работе в ЛПУ оказывает:

- а) СЭС
- б) главный врач
- в) дом санитарного просвещения

- г) врач
4. Санитарный бюллетень включает:
- а) лечение
  - б) профилактику
  - в) религиозные представления о человеке
  - г) отрицательные примеры о лечении
5. Форма санитарно-просветительской работы с родственниками пациента:
- а) индивидуальная беседа лечащего врача
  - б) лекция
  - в) демонстрация фильма
  - г) групповая беседа
6. Санитарное просвещение обязанность медицинского работника:
- а) личная
  - б) профессиональная
  - в) коллективная
  - г) принудительная
7. Количество времени для санитарно просветительной работы медицинской сестры в месяц (час):
- а) 10
  - б) 8
  - в) 4
  - г) 6
8. Форма санитарно-просветительной работы с пациентом в приемном отделении:
- а) групповая беседа
  - б) демонстрация фильма
  - в) индивидуальная беседа о внутрибольничном распорядке
  - г) дискуссия о заболевании
9. В программу гигиенического воспитания больных с хроническими заболеваниями включают вопросы:
- а) лечение заболеваний
  - б) доврачебной самопомощи
  - в) экстренной врачебной помощи
  - г) квалифицированной реанимационной помощи
10. На изменение форм и методов санитарно-просветительной работы населения в поликлинике оказала:
- а) высокая заболеваемость
  - б) низкая заболеваемость
  - в) всеобщая диспансеризация
  - г) высокая смертность

**Практическая подготовка №22**  
**Тема: «Организация работы отделений медицинской профилактики ЛПУ»**

## Теоретическая часть

1. Обеспечение взаимодействия лечебно-профилактического учреждения с территориальным Центром медицинской профилактики.

2. Организационно-методическое обеспечение деятельности медицинских работников лечебно-профилактического учреждения по выявлению факторов риска, коррекции образа жизни, пропаганда медицинских и гигиенических знаний и здорового образа жизни.

3. Осуществление информационного обеспечения специалистов и различных групп населения по вопросам охраны здоровья, в том числе и через средства массовой информации.

4. Изучение и оценка знаний вопросов профилактики и здорового образа жизни у прикрепленного населения в соответствии с характером и особенностями работы различных отделений и кабинетов лечебно-профилактического учреждения.

5. Внедрение научно обоснованных мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний, медицинских проблем формирования здоровья, гигиеническому обучению и воспитанию населения с учетом показателей заболеваемости прикрепленного контингента.

6. Координация и обеспечение консультативно-оздоровительной деятельности по вопросам сохранения и укрепления здоровья прикрепленного населения.

7. Организация, контроль и анализ деятельности медицинских работников лечебно-профилактического учреждения по вопросам сохранения и укрепления здоровья, снижения преждевременной смертности и выхода на инвалидность, по выявлению факторов риска, коррекции образа жизни, пропаганде медицинских и гигиенических знаний.

В соответствии с основными задачами отделение (кабинет) медицинской профилактики:

Осуществляет взаимодействие с Центром медицинской профилактики по вопросам:

— подготовки сотрудников ЛПУ по разделу здорового образа жизни и гигиенического обучения и воспитания, а также усовершенствования знаний и внедрения новых методов профилактики заболеваний;

— приобретения и распространения инструктивно-методических документов по сохранению и укреплению здоровья, наглядных пособий санитарно-просветительного характера (включая видеофильмы) среди работников и населения (организованного и неорганизованного);

— организации и проведения акций профилактической направленности среди прикрепленного населения;

— создания банка санпросвет литературы, лекций, бесед, статей медицинского профиля из периодической печати и т.д. для использования в работе;

— внедрения новых методов профилактической направленности в деятельность ЛПУ при работе с населением;

- организации лекториев, школ, семинаров для различных групп населения по вопросам охраны здоровья;
- рецензирования текстов лекций, бесед, викторин и др. материалов, подготовленных работниками ЛПУ. Проводит работу с сотрудниками ЛПУ:
- обобщает индивидуальные планы работы по вопросам, входящим в задачи отделения (кабинета) медицинской профилактики;
- оказывает организационно-методическую и консультативную помощь при подготовке радиопередач, лекций, бесед и т.д.;
- контролирует и анализирует деятельность медицинских работников с населением по разделу гигиенического обучения, воспитания, сохранения и укрепления здоровья;
- принимает отчеты о проделанной работе, составляет сводный статистический отчет по ЛПУ, результаты доводит до сведения главного врача;
- сдает годовой отчет в Центр медицинской профилактики в установленные сроки.

Проводит работу с пациентами лечебно-профилактического учреждения:

- инструментальные исследования (антропометрия, измерение артериального давления, взвешивание и пр.);
- сбор анамнестических данных для выявления факторов риска, а также тестирование;
- выдачу рекомендаций по коррекции здорового образа жизни;
- организует учет профилактических осмотров, а также осуществляет учет и контроль за проведением профилактических прививок;
- разъясняет целесообразность проведения прививочной кампании;
- организует лектории, школы, семинары для различных групп населения по вопросам охраны, сохранения и укрепления здоровья, обеспечивает их проведение как в организационно-методическом плане, так и санитарно-просветительной литературе.

В центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора санитарно-просветительную работу по вопросам гигиены и эпидемиологии проводит каждый медицинский работник. Ответственный за этот раздел работы (врач или средний медицинский работник) осуществляет организующую, координирующую и контролирующую функции в области пропаганды здорового образа жизни, гигиенического обучения и воспитания населения.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Что такое санитарное просвещение?
2. Назовите задачи санитарно-просветительной работы.
3. Назовите основные методы санитарного просвещения.
4. Что относится к устному методу санитарного просвещения?
5. Что относится к средствам печатной пропаганды?

6. Что относится к наглядному методу санитарного просвещения?

### Задания к практической подготовке

1. В структуру ПМСП входит, в том числе:  
- стационар круглосуточного пребывания больных,  
- станция переливания крови,  
- дневной стационар  
- женская консультация

2. Учреждение первичной медико-санитарной помощи сельскому населению:

- медико-санитарная часть
- женская консультация
- фельдшерско-акушерский пункт
- детская поликлиника

3. Виды медицинской помощи, оказываемые населению:

- скорая, в том числе скорая специализированная,
- медицинская помощь;
- специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь,
- первичная медико-санитарная помощь,
- всё верно.

4. Приоритетным направлением деятельности участковой терапевтической службы является:

- лечебно-диагностическая работа,
- консультативная,
- выдача справок,
- хирургическая.

5. Экспертная работа терапевтической службы заключается:

- в направлении больных на медико-социальную экспертизу,
- в проведении экспертизы временной нетрудоспособности,
- в оформлении справок установленного образца,
- всё верно.

6. С целью раннего выявления туберкулёза и онкозаболеваний легких проводится:

- флюорографическое обследование прикрепленного контингента,
- работа в эпидемическом очаге,
- организация и проведение школ здоровья,
- организация и проведение вакцинации на участке.

7. Работа с целевым контингентом (ИОВ, чернобыльцы, воины – афганцы, онкологические больные IV группы) относится к:

- социальной деятельности,
- профилактической деятельности,
- противоэпидемической работе,
- санитарно-гигиеническому обучению.

8. Терапевтический дневной стационар является структурным подразделением лечебного учреждения и организуется:

-для круглосуточного наблюдения за больными,  
-амбулаторного наблюдения,  
-для осуществления медицинской помощи по профилю "терапия" при заболеваниях и состояниях, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения,  
-затрудняюсь ответить.

9. ПМСП в охране детства представлена:  
-детской поликлиникой, медицинскими пунктами школ, дошкольных учреждений, учебных заведений,  
-детскими стационарами,  
-домами ребёнка,  
-детскими интернатами.

10. Ревакцинацию против туберкулёза проводят:

- в 7 и 14 лет туберкулин отрицательным детям,
- в 6 и 14 лет,
- в 7 и 16 лет,
- в 7 и 18 лет.

11. Вакцинация против туберкулёза здоровым доношенным детям проводится:

- + в роддоме на 3-7 день жизни,
- в 1 мес.,
- в 6 мес.,
- в 1 год.

12. Биологические жидкости организма, содержащие достаточное для инфицирования количество вируса СПИД:

- кровь,
- сперма,
- грудное молоко,
- всё перечисленное.

13. В случае получения медицинским работником травмы при работе с ВИЧ-больным:

- персонал обрабатывает рану спиртом,
- персонал проводит мытьё рук обычным способом,
- + персонал обязан провести обработку раны по алгоритму, используя аптечку экстренной профилактики ВГ и ВИЧ-инфекции,
- персонал обрабатывает рану дезинфицирующим раствором.

14. Диспансеризация проводится:

- ежегодно,
- + 1 раз в 3 года,
- 1 раз в 6 мес.,
- 1 раз в 3 года

## **Практическая подготовка №23**

### **Тема «Консультирование пациента по вопросам ЗОЖ»**

#### **Теоретическая часть**

Цель пропаганды здорового образа жизни — формирование гигиенического поведения населения, базирующегося на научно обоснованных санитарно-гигиенических нормативах, направленных на сохранение и укрепление здоровья, обеспечение высокого уровня трудоспособности, достижение активного долголетия.

Для реализации этой цели должны быть решены следующие задачи:

- обеспечение необходимой медико-гигиенической информацией о здоровом образе жизни;
- стимулирование деятельности государственных органов и общественных организаций по созданию условий для здорового образа жизни населения;
- вовлечение всех медицинских работников в санитарно-просветительную работу и воспитательную деятельность;
- организация всенародного движения за формирование здорового образа жизни, объединение усилий с национальными движениями такого рода в зарубежных странах.

Санитарное просвещение — это раздел здравоохранения, содержанием которого является гигиеническое обучение и воспитание населения.

Повышение уровня санитарной культуры населения, проведение мероприятий, способствующих сохранению и укреплению здоровья, должны основываться на следующих принципах:

- научность (пропаганда тех сведений и положений, которые являются научным знанием, прочно установленным и утвержденным в науке);
- правдивость и объективность;
- дифференцированность и целенаправленность;
- массовость;
- систематичность и последовательность;
- комплексность (то есть пропаганда здорового образа жизни должна вестись не только медиками, но и психологами, социологами и т.п.);
- связь с жизнью общества, профильность.

Важнейшими направлениями воспитания санитарно-гигиенических навыков, пропаганды санитарно-гигиенических медицинских знаний, формирования здорового образа жизни можно считать следующие:

1. Пропаганда факторов, способствующих сохранению здоровья: гигиена труда, рациональное питание, гигиена отдыха, оптимальный двигательный режим, физкультура и спорт, гигиена супружеских отношений, закаливание, личная гигиена, медико-социальная активность, психогигиена, гигиена окружающей среды.

2. Пропаганда профилактики факторов, пагубно влияющих на здоровье: злоупотребление спиртными напитками, наркотиками; курение,

соблюдение некоторых этнических обрядов и привычек, религиозно-культурные отправления.

Формирование здорового образа жизни, в частности, осуществление первичной профилактики, требует совместных усилий государственных, общественных организаций, медицинских учреждений, самого населения. Именно в таком направлении должна действовать государственная комплексная программа по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, разработанная Центром медицинской профилактики и другими научными учреждениями.

Формирование здорового образа жизни — это основное направление первичной профилактики.

### **Понятие о здоровом образе жизни.**

**Стиль жизни** -это объединение поведения, отношений и общей философии жизни. Он тесно связан со средой жизни человека и зависит прежде всего от географического региона проживания, питания человека, отдыха, досуга, быта.

**Образ жизни** —одна из важнейших биосоциальных категорий, интегрирующих представления об определенном типе жизнедеятельности человека. Она характеризуется особенностями повседневной жизни человека, охватывающими его трудовую деятельность, быт, способы использования свободного времени, удовлетворение материальных и духовных потребностей, участие в общественной жизни, нормы и правила поведения.

Понятие «здоровый образ жизни» - концентрированное выражение взаимосвязи образа жизни и здоровья человека.

### **Вопросы к практической подготовке**

1. Что такое образ жизни?
2. Стиль жизни – это?
3. Определение ЗОЖ.
4. Формирование здорового образа жизни
5. Какая цель пропаганды ЗОЖ?

### **Задания к практической подготовке**

1. В структуру здорового образа не входит:
  - а) рациональное питание
  - б) тренировка иммунитета и закаливание
  - в) биологическое образование
  - г) отсутствие вредных привычек
2. Разработка научных основ профилактики началась в:
  - а) глубокой древности
  - б) в средние века
  - в) в XIII веке
  - г) в IX веке
3. ЗОЖ – это:

- а) мировоззрение человека, которое складывается из знаний о здоровье
  - б) индивидуальная система поведения человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья
  - г) систематическое выполнение физических упражнений
4. Здоровье в большей степени зависит:
- а) от наследственности, от экологических факторов
  - б) от образа жизни человека
  - в) от состояния системы здравоохранения
  - г) от медицинских знаний
5. В задачи санитарного просвещения входит
- а) распространение медицинских и гигиенических знаний
  - б) воспитание санитарно – гигиенических навыков
  - в) повышение санитарно – гигиенической культуры
  - г) все перечисленное верно
6. Метод обучения населения по вопросам охраны здоровья, включающий правовые, социальные и нравственные аспекты:
- а) школы здоровья
  - б) санбюллетень
  - в) устный журнал
  - г) все перечисленное верно

## **Практическое задание №9**

### **Тема «Здоровый образ жизни»**

#### **Теоретическая часть**

Образ жизни – определенный, исторически обусловленный тип деятельности человека в материальной и нематериальной (духовной) сферах жизни. А условия жизни – опосредованные и обуславливающие образ жизни факторы, определяющие его или сопутствующие ему.

Образ жизни включает три категории:

1 Уровень жизни – количественная сторона условий жизни, размер и структура материальных и духовных потребностей.

2 Качество жизни – сочетание условий жизнеобеспечения и состояния здоровья, позволяющее достичь физического, психического и социального

3 Стилль жизни – особенности поведения конкретного человека или группы.

Важно помнить, что первые две категории (уровень и качество жизни) носят общественный характер.

Современная концепция изучения качества жизни, связанного со здоровьем, базируется на трех составляющих:

1 Многомерность. Качество жизни, связанное со здоровьем, оценивается характеристиками, как ассоциированными, так и не ассоциированными с заболеванием. Что позволяет определить влияние болезни на состояние.

2 Изменяемость во времени. Качество жизни, связанное со здоровьем,

меняется во времени в зависимости от состояния больного.

3 Участие больного в оценке состояния своего здоровья. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем, сделанная самим больным, является ценным показателем общего состояния пациента.

Деятельность человека может происходить в производственной, общественно-политической или социальной сферах, в быту, в связи с получением медицинской помощи (медицинская активность) и др. По характеру деятельности она может быть физической или интеллектуальной.

К основным элементам здорового образа жизни можно отнести:

- 1 двигательная активность,
- 2 рациональное (сбалансированное) питание,
- 3 закаливание
- 4 отказ от вредных привычек,
- 5 пребывание на свежем воздухе,
- 6 личная и общественная гигиена,
- 7 половое воспитание,
- 8 оптимальный режим труда и отдыха.

Здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие дефектов. (ВОЗ, 1945 г.)

Здоровье населения – это медико-демографическая и социальная категория, отражающая физическое, психическое, социальное благополучие людей, осуществляющих свою жизнедеятельность в рамках определенных социальных общностей.

Здоровый образ жизни – это совокупность сознательно сформированных привычек человека, направленных на поддержание и укрепление здоровья и творческого долголетия.

### **Вопросы к практическому занятию**

- 1 Что такое образ жизни?
- 2 Какие категории включает образ жизни?
- 3 Основные элементы образа жизни.
- 4 Факторы и условия, определяющие здоровье населения.
- 5 Как определяется эффективность ЗОЖ?

### **Задания к практическому занятию**

1. Здоровый образ жизни направлен на:
  - А) сохранение и улучшение здоровья;
  - Б) развитие физических качеств;
  - В) поддержание высокой работоспособности.
2. Назовите основные факторы риска в образе жизни людей:
  - А) малая двигательная активность, психологические стрессы;

Б) переедание, алкоголизм, наркомания, курение;

В) все перечисленное

3. Выберите правильные ответы. В двигательный режим школьника входят:

А) зарядка;

Б) уроки физической культуры;

В) прием пищи;

Г) чтение книг;

Д) работа за компьютером;

Е) просмотр спортивных телепередач;

Ж) прогулка

4. Утренняя гигиеническая гимнастика способствует:

А) переходу организма от заторможенного состояния к активной деятельности;

Б) развитию выносливости;

В) повышению артериального давления;

Г) все перечисленное

5. Физическая работоспособность – это:

А) способность человека быстро выполнять работу;

Б) способность выполнять разные виды работ;

В) способность к быстрому восстановлению после работы;

Г) способность выполнять большой объем работы.

6. Основу двигательного режима составляют:

А) физические упражнения и занятия спортом;

Б) развитие физических способностей;

В) способы поддержания физической работоспособности;

Г) развитие двигательных умений и навыков.

7. Дневник самоконтроля нужно вести для:

А) отслеживания изменений в развитии своего организма;

Б) отчета о проделанной работе перед учителем физической культуры;

В) консультации с родителями о проделанной работе.

8. Выберите правильные ответы. Что относится к процедурам закаливания:

А) питье холодной воды;

Б) прогулка под дождем;

В) обливание водой;

Г) прохладный душ;

Д) солнечные ванны;

Е) держание ног в тазу с горячей водой;

Ж) выполнение физических упражнений.

9. С чего следует начинать закаливающие процедуры:

А) с обливания водой, имеющей температуру тела;

Б) с обливания прохладной водой;

В) с обливания холодной водой;

Г) с растирания тела полотенцем

10. Выберите правильные ответы. К личной гигиене относится:

- А) чистка зубов;
- Б) чистка ковров;
- В) смена постельного белья;
- Г) мытье рук и тела;
- Д) расчесывание волос

**Выполнение манипуляции: техника мытья рук мылом и водой**

### **Практическая подготовка №24**

**Тема «Консультирование по вопросам сохранения и укрепления здоровья – одна из новых обязанностей среднего медперсонала»**

#### **Теоретическая часть**

**Цели и принципы консультирования по вопросам сохранения и укрепления здоровья населения в разные возрастные периоды.**

В лечебно-профилактических учреждениях широко используются санитарные бюллетени. Для того чтобы их качество соответствовало духу времени, а санитарный бюллетень выполнял поставленные перед ним задачи, при его разработке и оформлении должны соблюдаться определенные требования.

Прежде всего санитарный бюллетень должен быть посвящен медицинской теме (например, профилактике инфекционных, паразитарных заболеваний или вопросам гигиены жилища), общеполитическим событиям санитарный бюллетень не посвящается. Это не систематическое и не периодическое издание, поэтому ему не требуются порядковый номер и постоянная редакционная коллегия. Авторами бюллетеня могут быть медицинские работники или санитарные активисты Общества Красного Креста и Красного Полумесяца.

Санитарный бюллетень выпускается в больнице, поликлинике, на здравпункте промышленных предприятий, фельдшерско-акушерском пункте, в учебных заведениях и т. д.

Санитарный бюллетень может быть оригинальным и типовым, т. е. разработанным по образцу. Если он выпускается по условиям конкурса, то должен отвечать требованиям «Положения о конкурсе» и быть посвящен определенной этим положением теме. Если же он выпускается по собственной инициативе, то выбор его темы, построение и оформление определяет авторский коллектив.

Санитарный бюллетень может быть нарисован художником на листе бумаги либо представлен в виде аппликации, когда рисунки вырезаются и наклеиваются на лист бумаги.

Размер санитарного бюллетеня определяется обычно размером листа бумаги (60X90 см). Располагать лист предпочтительнее горизонтально.

Санитарный бюллетень состоит из текстовой и изобразительной частей, причем преобладает первая часть. Составлять бюллетень из одного

текста нежелательно. Из одного рисунка бюллетень состоять не может (в этом случае он будет уже плакатом или лозунгом).

Текст санитарного бюллетеня должен быть написан просто (академический стиль изложения неприемлем), с учетом интересов и образовательного ценза читателей. Авторы могут выбрать любой жанр: информацию, очерк, рассказ, стихи и т. д. Текст, как правило, рекомендуется составлять на основе местных материалов и примеров, иногда авторы могут пользоваться готовыми текстами из журнала «Здоровье», «Медицинской газеты» и т. д. Статьи следует подбирать так, чтобы тема имела введение, основную часть и заключение.

Если санитарный бюллетень перегружен иллюстрациями, то читателю трудно сосредоточиться, его внимание рассеивается. Чтобы этого не произошло, нужно использовать сходные или «родственные» тона красок, а не делать бюллетень слишком пестрым (кроме случаев, когда он выпускается для детей).

Изобразительная часть, как и текстовая, не должна перегружать бюллетень — иначе он трудно будет читаться. В то же время нельзя допускать, чтобы в нем оставалось много пустого пространства.

Название санитарного бюллетеня должно быть броским, ярким (но не запугивающим), желательно, чтобы оно отражало содержание. Однако при этом не следует использовать название заболеваний: например, вместо «Профилактика дизентерии» дать название «Болезнь грязных рук», вместо «Профилактика алкоголизма» написать: «Он уносит здоровье» и т. д.

Санитарный бюллетень должен вывешиваться на видном месте и на такой высоте, чтобы его было удобно читать. Его помещают в медицинских и немедицинских организациях и учреждениях, в жилой зоне,

### **Задания к практической подготовке**

1 Целью здоровье сберегающей деятельности является:

- а) стремление к укреплению здоровья обучающихся, физических качеств;
- б) укрепление психофизического здоровья обучающихся, развитие потребности в самосовершенствовании;
- в) сохранение и укрепление здоровья обучающихся, потребности в здоровом образе жизни.

2 На состояние здоровья студентов влияет группа факторов (укажите два правильных ответа):

- а) внутривузовские;
- б) медицинские;
- в) общественные;
- г) учебно-организационные;
- д) личностные.

3 Здоровье сберегающая среда – это:

- а) среда, содействующая улучшению физического и функционального состояния человека;
- б) среда, способствующая нормализации состояния человека;
- в) среда, содействующая физическому, духовному и социальному благополучию человека.

4 По определению ВОЗ качество жизни — это:

- а) восприятие индивидами их положения в жизни в контексте системы ценностей, зависящих от состояния здоровья;
- б) восприятие индивидами их положения в обществе в контексте культуры и системе ценностей, зависящих от образа жизни, материального достатка, состояния здоровья;
- в) восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых индивидуум живет, и в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума.

5 К внешнему элементу здоровьесберегающей среды относится (укажите два правильных ответа):

- а) мнение окружающих;
- б) источники знаний по здоровьесбережению;
- в) возможность укрепления здоровья;
- г) доступность современной тренажерной техники;
- д) показатели физической подготовленности.

6 К внутреннему элементу здоровьесберегающей среды относится (укажите два правильных ответа):

- а) знания о здоровье;
- б) периодический контроль состояния здоровья;
- в) наличие инфраструктуры;
- г) уровень материального достатка;
- д) навыки здоровьесбережения.

7 К методу пропаганды ЗОЖ относится (укажите два правильных ответа):

- а) наглядный;
- б) произвольный;
- в) комбинированный;
- г) сочетанный;
- д) словестный.

8 Наглядный метод пропаганды ЗОЖ состоит из (укажите два правильных ответа):

- а) движущихся объектов;
- б) средств массовой информации;
- в) видеозарисовок;
- г) натуральных объектов;
- д) изобразительных средств.

9 Лично-ориентированный подход в обучении – это:

а) организация образовательного процесса с приоритетом устранения факторов, тормозящих развитие человека, применением инновационных технологий, развивающих творческие способности обучающегося;

б) организация образовательного процесса, в котором приоритет отдается созданию условий для развития ресурсов человека, творческих возможностей с применением инновационных технологий;

в) организация образовательного процесса, в котором приоритет отдается потребностям и интересам человека, созданию условий для развития его ресурсов, творческих возможностей, устранению факторов, тормозящих развитие человека.

10 Основным компонентом здоровьесберегающей технологии выступает (укажите два правильных ответа):

а) аксиологический;

б) профилактический;

в) восстановительный;

г) эмоционально-волевой;

д) природный.

### **Практическая подготовка №25**

#### **Тема «Консультирование пациента по вопросам ЗОЖ»**

#### **Теоретическая часть**

В лечебно-профилактических учреждениях широко используются санитарные бюллетени. Для того чтобы их качество соответствовало духу времени, а санитарный бюллетень выполнял поставленные перед ним задачи, при его разработке и оформлении должны соблюдаться определенные требования.

Прежде всего санитарный бюллетень должен быть посвящен медицинской теме (например, профилактике инфекционных, паразитарных заболеваний или вопросам гигиены жилища), общеполитическим событиям санитарный бюллетень не посвящается. Это не систематическое и не периодическое издание, поэтому ему не требуются порядковый номер и постоянная редакционная коллегия. Авторами бюллетеня могут быть медицинские работники или санитарные активисты Общества Красного Креста и Красного Полумесяца.

Санитарный бюллетень выпускается в больнице, поликлинике, на здравпункте промышленных предприятий, фельдшерско-акушерском пункте, в учебных заведениях и т. д.

Санитарный бюллетень может быть оригинальным и типовым, т. е. разработанным по образцу. Если он выпускается по условиям конкурса, то должен отвечать требованиям «Положения о конкурсе» и быть посвящен определенной этим положением теме. Если же он выпускается по собственной инициативе, то выбор его темы, построение и оформление определяет авторский коллектив.

Санитарный бюллетень может быть нарисован художником на листе бумаги либо представлен в виде аппликации, когда рисунки вырезаются и наклеиваются на лист бумаги.

Размер санитарного бюллетеня определяется обычно размером листа бумаги (60X90 см). Располагать лист предпочтительнее горизонтально.

Санитарный бюллетень состоит из текстовой и изобразительной частей, причем преобладает первая часть. Составлять бюллетень из одного текста нежелательно. Из одного рисунка бюллетень состоять не может (в этом случае он будет уже плакатом или лозунгом).

Текст санитарного бюллетеня должен быть написан просто (академический стиль изложения неприемлем), с учетом интересов и образовательного ценза читателей. Авторы могут выбрать любой жанр: информацию, очерк, рассказ, стихи и т. д. Текст, как правило, рекомендуется составлять на основе местных материалов и примеров, иногда авторы могут пользоваться готовыми текстами из журнала «Здоровье», «Медицинской газеты» и т. д. Статьи следует подбирать так, чтобы тема имела введение, основную часть и заключение.

Если санитарный бюллетень перегружен иллюстрациями, то читателю трудно сосредоточиться, его внимание рассеивается. Чтобы этого не произошло, нужно использовать сходные или «родственные» тона красок, а

не делать бюллетень слишком пестрым (кроме случаев, когда он выпускается для детей).

Изобразительная часть, как и текстовая, не должна перегружать бюллетень — иначе он трудно будет читаться. В то же время нельзя допускать, чтобы в нем оставалось много пустого пространства.

Название санитарного бюллетеня должно быть броским, ярким (но не запугивающим), желательно, чтобы оно отражало содержание. Однако при этом не следует использовать название заболеваний: например, вместо «Профилактика дизентерии» дать название «Болезнь грязных рук», вместо «Профилактика алкоголизма» написать: «Он уносит здоровье» и т. д.

Санитарный бюллетень должен вывешиваться на видном месте и на такой высоте, чтобы его было удобно читать. Его помещают в медицинских и немедицинских организациях и учреждениях, в жилой зоне.

### **Вопросы к практической подготовке**

- 1. Что такое здоровье?**
- 2. Принципы здорового образа жизни.**
- 3. Лечебно-оздоровительный комплекс мероприятий**
- 4. Профилактика зож**
- 5. Консультирование пациентов по вопросам ЗОЖ**

#### **Задания к практической подготовке**

1. Здоровый образ жизни – это
  1. Занятия физической культурой
  2. Перечень мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья
  3. Индивидуальная система поведения, направленная на сохранение и укрепление здоровья
  4. Лечебно-оздоровительный комплекс мероприятий
2. Образование раковых опухолей у курильщиков вызывает
  1. радиоактивные вещества
  2. никотин
  3. эфирные масла
  4. цианистый водород
3. Что такое режим дня?
  1. порядок выполнения повседневных дел
  2. строгое соблюдение определенных правил

3. перечень повседневных дел, распределенных по времени выполнения
4. установленный распорядок жизни человека, включающий в себя труд, сон, питание и отдых
4. Что такое рациональное питание?
  1. питание, распределенное по времени принятия пищи
  2. питание с учетом потребностей организма
  3. питание набором определенных продуктов
  4. питание с определенным соотношением питательных веществ
5. Назовите питательные вещества имеющие энергетическую ценность
  1. белки, жиры, углеводы, минеральные соли
  2. вода, белки, жиры и углеводы
  3. белки, жиры, углеводы
  4. жиры и углеводы
6. Что такое витамины?
  1. Органические химические соединения, необходимые для синтеза белков-ферментов.
  2. Неорганические химические соединения, необходимые для работы организма.
  3. Органические химические соединения, являющиеся ферментами.
  4. Органические химические соединения, содержащиеся в продуктах питания.
7. Что такое двигательная активность?
  1. Любая мышечная активность, обеспечивающая оптимальную работу организма и хорошее самочувствие
  2. Выполнение каких-либо движений в повседневной деятельности
  3. Занятие физической культурой и спортом
  4. Количество движений, необходимых для работы организма
8. Что такое закаливание?
  1. Повышение устойчивости организма к факторам среды, путем систематического их воздействия на организм
  2. Длительное пребывание на холоде, с целью привыкания к низким температурам
  3. Перечень процедур для воздействия на организм холода
  4. Купание в зимнее время
9. Что такое личная гигиена?
  1. Перечень правил для предотвращения инфекционных заболеваний
  2. Совокупность гигиенических правил, выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья
  3. Правила ухода за телом, кожей, зубами
  4. Выполнение медицинских мероприятий по профилактике заболеваний
10. Назовите основные двигательные качества
  1. Гибкость, выносливость, скоростные и силовые качества

2. Умение играть в спортивные игры, бегать и выполнять гимнастические упражнения
3. Количество движений в единицу времени, максимальная амплитуда движений, мышечная сила
4. Состояние мышц, выражающая их готовность к выполнению движений
  11. Одним из важнейших направлений профилактики, является
    1. ЗОЖ
    2. охрана окружающей среды
    3. вакцинация
    4. экологическая безопасность
  12. ЗОЖ включает:
    1. охрану окружающей среды
    2. улучшение условий труда
    3. доступность квалифицированной мед. помощи
    4. все ответы верны
  13. Принципы способствующие сохранению и укреплению здоровья:
    1. научность
    2. объективность
    3. массовость
    4. все ответы верны
  14. Устным методом пропаганды ЗОЖ является
    1. повседневное общение с окружающими
    2. лекция
    3. аудиозаписи
    4. диалог с врачом
  15. Какие из перечисленных факторов оказывают наибольшее влияние на индивидуальное здоровье человека?
    1. биологические
    2. окружающая среда
    3. служба здоровья
    4. индивидуальный образ жизни
  16. Для развития мышечной выносливости следует выполнять
    1. упражнения на тренажерах
    2. упражнения на внимание
    3. упражнения на растягивание мышц
    4. упражнения с преодолением веса собственного тела
  17. В какое время суток работоспособность человека наиболее низкая?
    1. с 17 до 21
    2. с 21 до 1
    3. с 1 до 5
    4. с 5 до 9
  18. Что не допускает ЗОЖ?
    1. употребление спиртного
    2. употребление овощей

3. употребление фруктов
  4. занятия спортом
19. Что является обязательным компонентом ЗОЖ?
1. чтение книг
  2. посещение лекций
  3. занятия спортом
  4. употребление в пищу овощей
20. Здоровье – это состояние полного...
1. физического благополучия
  2. духовного благополучия
  3. социального благополучия
  4. все ответы верны