

**ФГБ ПОУ «КИСЛОВОДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНЗДРАВА РОССИИ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 07. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО
МЛАДШАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА ПО УХОДУ ЗА БОЛЬНЫМИ**

**МДК 07.01.
БЕДОПАСНАЯ СРЕДА ДЛЯ ПАЦИЕНТА И ПЕРСОНАЛА
(ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ)**

специальность

31.02.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

углубленная подготовка

очная форма обучения

Квалификация – фельдшер

Одобрена цикловой методической комиссией сестринского дела и основ профилактики

Протокол № 10 от 06.06.2022

Председатель ЦМК Дядюра Т.И.

Учебно-методические материалы для студентов разработаны в соответствии с рабочей программой профессионального модуля

ПМ.07 Выполнение работ по должности служащего младшая медицинская сестра по уходу за больными

по специальности 31.02.01. Лечебное дело (углубленной подготовки)

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кисловодский медицинский колледж» Министерства здравоохранения России.

Разработчики:

Гоженко Констанция Николаевна, преподаватель высшей квалификационной категории ФГБ ПОУ «Кисловодский медицинский колледж» Минздрава России, доктор экономических наук, кандидат психологических наук.

Дядюра Татьяна Ивановна, Блохина Оксана Васильевна, Сони́на Алла Александровна, преподаватели высшей квалификационной категории ФГБ ПОУ «Кисловодский медицинский колледж» Минздрава России

Тема 1. Универсальные меры предосторожности. Правила использования защитной одежды.

Основными мерами предосторожности при работе с биологическими жидкостями является обязательное использование спецодежды и средств индивидуальной защиты (респиратор, резиновые перчатки, герметичные очки, непромокаемые фартуки).

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;
- в случае загрязнения кожи кровью необходимо обработать ее настолько быстро, насколько позволяет безопасность пациента:
 - снять перчатки;
 - обработать кожу тампоном, смоченным 70% спиртом;
 - вымыть водой с мылом и вытереть салфеткой;
 - повторно обработать 70% спиртом.
- при попадании крови на слизистые оболочки обработать их 0,05% раствором перманганата калия;
- в случае травмы использованными инструментами:
 - выдавить кровь;

- обработать йодом;
- пройти своевременное анонимное лабораторное обследование, получить консультацию инфекциониста и/или провести необходимую профилактику;
- в случае загрязнения кровью или другими биологическими жидкостями поверхностей обработать их дезинфицирующими средствами.

В целях предупреждения инфицирования медицинского персонала необходимо рассматривать всех пациентов как потенциально инфицированных парентеральным гепатитам и ВИЧ – инфекцией или другими переносимыми с кровью и биологической жидкостью вирусными заболеваниями, и следует строжайшим образом соблюдать меры предосторожности.

- Избегать случайных травм инструментами, инфицированными потенциально зараженным материалом и контакта открытых поражений кожи с биологическими материалами: кровью, спермой, вагинальными выделениями, спинномозговой жидкостью, синовиальной, плевральной, брюшной, перикардальной, околоплодной жидкостью. Концентрация вируса низка или не обнаруживается в выделениях носовой полости, слюне слезах, рвотных массах, моче.
 - Не сгибать, не ломайте иглы после их использования и не надевать на них колпачки до обработки.
 - Колющие и режущие предметы не передавать из рук в руки, а класть в нейтральную зону.
 - Обработку острых предметов и игл проводить отдельно от других инструментов.
 - Обработку острых, режущих инструментов и игл проводить в перчатках.
 - Одноразовые режущие и колющие предметы после дезинфекции складывать в непрокальваемые контейнеры, сделанные из плотного картона, пластмассы или металла, которые впоследствии утилизируются или идут в переработку.
1. Соблюдать бельевого режим — белье менять по мере загрязнения, регулярно, но не менее 1 раза в 7 дней, Загрязненное белье пациента подлежит немедленной замене.
 2. При работе с образцами крови, жидкостями, экскрементами и секретами организма пациентов, а также с материалами и объектами, подвергающиеся загрязнению ими, пользоваться перчатками и менять их после каждого пациента, использовать только целые перчатки из латекса достаточной толщины.
 3. Тщательно мыть руки и кожу сразу после контакта с жидкостями организма, а также перед и после выполнения манипуляции. Руки

должны быть тщательно вымыты, даже если до этого были одеты перчатки. Забор крови проводить одноразовыми шприцами.

4. Пользуйтесь спец. одеждой — халатом, колпаком, маской, очками, водонепроницаемым фартуком и др.
5. Кровь и другие биологические жидкости должны иметь специальную маркировку, при транспортировке все образцы должны быть помещены во второй контейнер или герметичную сумку (специальный контейнер).
6. Необходимо соблюдать максимальную осторожность при заборе крови, при работе с пробирками, заполненными кровью. Не допускать разбрызгивания крови. При разбрызгивании крови следует быстро очистить загрязненную поверхность дезинфицирующим раствором (ОСТ 42-21- 2-85).
7. Шприцы, иглы, колющий и режущий инструментарий многоразового использования обрабатывается по ОСТ 42-21-2-85 и Приказу № 408.
8. Важно ограничить инъекции и другие инвазивные процедуры, сократить число ненужных инъекций, что является важным мероприятием для защиты, как медицинских работников, так и пациентов.
9. Неукоснительно соблюдать режим дезинфекции, предстерилизационной очистки, стерилизации.
10. При попадании биологических жидкостей во время выполнения манипуляций на кожу рук или лица м/с, на слизистую глаз, носа, или на одежду, необходимо воспользоваться аптечкой при авариях (аптечка АНТИСПИД)

АПТЕЧКА АНТИСПИД

1.	Перевязочный материал в крафт-пакете	Салфетки, ватные тампоны, турунды (стерильные)
2.	Пипетки глазные в крафт-пакете	4 шт.
3.	Емкости для разведения растворов из навески	Стерильные 3 шт.
4.	Ундинка (стаканчик для промывания глаз)	Стерильные 2 шт.
5.	70% этиловый спирт	100 мл
6.	5% йод	10 мл
7.	0,05% калия перманганат	10 мл
8.	1% протаргол	10 мл
9.	6% перекись водорода	100 мл
10.	Резиновые напальчники	2-3 шт.
11.	Бактерицидный лейкопластырь	2-3 шт.
12.	Ножницы	1 шт.

Правила использования защитной одежды

При правильном использовании защитная одежда (халат, маска, фартук, очки) становится барьером на пути передачи инфекции от сестры к пациенту и наоборот. В некоторых же случаях она может создать ложное чувство безопасности и даже увеличить риск передачи внутрибольничной инфекции.

Медицинский халат (костюм) обеспечивает более полную защиту одежды и тела медицинского работника, чем полиэтиленовые или клеенчатые фартуки, но он быстрее промокает и инфицируется.

Медицинская шапочка (колпак или косынка) защищает волосы медицинского работника от оседания на них возбудителей инфекционных заболеваний, а также пациента от инфицирования находящимися на волосах медсестры загрязнениями.

Фартук (полиэтиленовый или клеенчатый) предупреждает передачу инфекции. При применении необходимо ограничить использование одной процедурой, после которой следует его сменить (например, после смены загрязненного постельного или нательного белья пациента).

Маска (респиратор) защищает дыхательные пути медицинского работника и обеспечивает безопасность пациента от инфекций, передающихся воздушно-капельным путем при условии смены каждые 2 часа. Кроме того ношение маски и респиратора значительно снижает негативное воздействие на организм медработника дезинфицирующих и лекарственных веществ.

Очки и щитки обеспечивают защиту глаз медицинского работника от попадания на слизистую брызг биологических жидкостей и воздействия токсических и ядовитых веществ.

Бахилы применяются в помещениях, и при выполнении манипуляций, к которым предъявляются особые требования стерильности (операции, роды, перевязки и т.п.).

Противочумный костюм используется медицинскими работниками в очагах особо опасных инфекций.

Перчатки (чистые или стерильные) являются частью защитной одежды, подлежат смене после каждого пациента.

Тест-контроль по теме: «Профилактика ВБИ»

1. **Факторы, влияющие на возникновение ВБИ:**
 - А. снижение сопротивляемости организма
 - Б. несоблюдение правил инфекционной безопасности при уходе за пациентами
 - В. перегрузка ЛПУ
 - Г. все перечисленное верно
2. **Группы риска ВБИ:**
 - А. пациенты
 - Б. мед. персонал
 - В. посетители
 - Г. все перечисленное верно
3. **Персонал процедурного кабинета должен мыть руки:**
 - А. 2 раза в день
 - Б. перед осмотром каждого пациента
 - В. 1 раз в день
 - Г. 5 раз в день
4. **Обеззараживание рук антисептическими средствами проводится:**
 - А. при социальном уровне обработки рук
 - Б. при гигиеническом уровне обработки рук
 - В. после осмотра пациента
 - Г. перед едой
5. **При выявлении инфекционного больного его в первую очередь:**
 - А. изолируют
 - Б. отправляют в инфекционную больницу
 - В. оставляют в палате
 - Г. отправляют в приемное отделение
6. **Маски можно носить непрерывно:**
 - А. не более 30 минут
 - Б. не более 2 часов
 - В. не более 6 часов
 - Г. в течение дня
7. **При попадании биологической жидкости на слизистую оболочку глаз, необходимо их промыть:**
 - А. 70% спиртом
 - Б. 5% р-ром калия перманганата
 - В. 0,05% р-ром калия перманганата
 - Г. 3% раствором перекиси водорода
8. **Каким путем передается менингит и дифтерия**
 - А. воздушно-капельным путем
 - Б. через инструменты

- В. через живого переносчика
- Г. трансмиссивным

9. Каким путем передается ВИЧ–инфекция и вирусный гепатит

- А. воздушно-капельным путем
- Б. через инструменты
- В. через живого переносчика
- Г. социальным

10. Уровень мытья рук перед постановкой инъекции:

- А. социальный;
- Б. гигиенический;
- В. хирургический;
- Г. производственный.

Тема 2. Уровни мытья рук. Использование стерильных перчаток.

Мытье рук – важнейшая процедура, позволяющая предупредить ВБИ

Выделяют 3 уровня обработки рук:

1. Социальный
2. Гигиенический
3. Хирургический

СОЦИАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ОБРАБОТКИ РУК

Цель: удалить микрофлору с поверхности рук механическим методом. Обеспечить инфекционную безопасность пациента и персонала.

Показания: при загрязнении рук, перед и после приема пищи, кормления пациента; после посещения туалета; перед и после ухода за пациентом, если руки не загрязнены биологическими жидкостями пациента.

Оснащение: жидкое мыло (мыльница с решеткой и кусок мыла), стерильные салфетки, лоток, индивидуальное полотенце.

1. Снимите кольца с пальцев, проверьте целостность кожи рук.
2. Заверните рукава халата до локтя, снимите часы.
3. С помощью бумажной салфетки откройте кран и отрегулируйте температуру воды
4. Намыльте ладони (при использовании кускового мыла ополосните его и положите в мыльницу с решеткой)
5. Вымойте руки путем энергичного механического трения намыленных ладоней между собой в течение 10 секунд.
6. Смойте мыло проточной водой. Держите руки так, чтобы запястья и кисти были выше уровня локтей (в этом положении вода стекает от чистой зоны к грязной).
7. Закройте кран, пользуясь салфеткой.
8. Просушить руки сухим чистым индивидуальным полотенцем.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ОБРАБОТКИ РУК

Показания: перед надеванием и после снятия перчаток; после контакта с биологическими жидкостями пациента, перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом

Оснащение: мыло хозяйственное (жидкое), часы с секундной стрелкой, теплая проточная вода, стерильные: пинцет, ватные шарики, салфетки, емкость для сброса с дез. раствором.

1. Снимите кольца с пальцев, проверьте целостность кожи рук.
2. Заверните рукава халата до локтя, снимите часы.

3. С помощью бумажной салфетки откройте кран и отрегулируйте температуру воды
4. Намочите руки под струей воды
5. Нанесите на руки 3-5 мл антисептика или тщательно намыльте руки МЫЛОМ
 - а. Проведите механическое трение ладоней- 10 с. Повторить 5 раз
 - б. Правой ладонью моем тыльную сторону левой кисти, затем левой ладонью также моем правую. Повторить 5 раз.
 - в. Левая ладонь находится на правой кисти, пальцы рук переплетены. Повторить 5 раз.
 - г. Пальцы одной руки согнуты и находятся на другой ладони (пальцы переплетены). Повторить 5 раз
 - д. Чередующее трение больших пальцев одной руки ладонями другой; ладони сжаты. Повторить 5 раз
 - е. Переменное трение ладони одной руки сомкнутыми пальцами другой руки. Повторить 5 раз.
6. Смойте мыло проточной водой. Держите руки так, чтобы запястья и кисти были выше уровня локтей (в этом положении вода стекает от чистой зоны к грязной).
7. Закройте кран, пользуясь салфеткой.
8. Просушите руки сухим чистым индивидуальным полотенцем

Использование стерильных перчаток

ПРАВИЛА НАДЕВАНИЯ СТЕРИЛЬНЫХ ПЕРЧАТОК

1. Взять перчатки в стерильной упаковке, развернуть.
2. Взять перчатку для правой руки за отворот так, чтобы пальцы не касались внутренней поверхности перчатки.
3. Сомкнуть пальцы правой руки и ввести их в перчатку.
4. Надеть перчатку, не нарушая ее отворота, разомкнув пальцы правой руки.
5. Взять перчатку для левой руки вторым, третьим и четвертым пальцами правой руки (в перчатке) за отворот так. Чтобы пальцы не касались внутренней поверхности перчатки.
6. Сомкнуть пальцы левой руки и ввести их в перчатку.
7. Расправить отвороты на левой, затем на правой перчатке, натянув их на рукав.

ПРАВИЛА СНЯТИЯ СТЕРИЛЬНЫХ ПЕРЧАТОК

1. Взять пальцами правой руки в перчатке за отворот на левой перчатке, касаясь ее с наружной стороны, сделать отворот.
2. Взять пальцами левой руки в перчатке за отворот на правой перчатке, касаясь ее с наружной стороны, сделать отворот.
3. Снять перчатку с левой руки, выворачивая ее наизнанку и держа за отворот в правой руке.
- 4.левой рукой взять перчатку на правой руке за отворот с внутренней стороны и снять, выворачивая ее наизнанку (левая перчатка оказалась внутри правой).
5. Погрузить обе перчатки в емкость с дезинфицирующим раствором.

Вопросы к фронтальному опросу.

1. Дайте определение понятия «внутрибольничная инфекция».
2. Перечислите состав аптечки АНТИСПИД.
3. Какие факторы влияют на восприимчивость «хозяина» к инфекции?
4. Механизмы и пути передачи ВБИ?
5. Классификация заболеваний, относящихся к ВБИ?
6. Перечислите группы риска ВБИ?
7. Назовите способы передачи инфекции в ЛПО.
8. Какие мероприятия необходимо проводить для профилактики ВБИ?
9. Какие виды защиты должен использовать медицинский работник?
10. Перечислите уровни мытья рук.

Тема 3. Приготовление дезинфицирующих растворов.

Растворы хлорной извести.

1. Приготовить осветленный (маточный) раствор хлорной извести:
 - 1 кг сухой хлорной извести развести в 10 л холодной воды (хлорную извести измельчить деревянной лопаткой, засыпать в воду).
 - Отстаивать смесь в течение 24 ч.
 - Слить полученный раствор в темную бутылку, закрывающуюся пробкой.
 - Промаркировать (раствор хлорной извести 10%, дата)
 - Срок годности раствора 5-7 дней.
2. При необходимости приготовить рабочий раствор необходимой концентрации в соответствии с правилами дезинфекции различных объектов:
 - 1% - 1 л осветленного раствора (10%, маточного) на 9 л воды,
 - 2% - 2 л осветленного раствора (10%, маточного) на 8 л воды,
 - 3% - 3 л осветленного раствора (10%, маточного) на 7 л воды,
 - 0,1% - 100 мл осветленного раствора (10%, маточного) на 9,9 л воды,
 - 0,2% - 200 мл осветленного раствора (10%, маточного) на 9,8 л воды,
 - 0,5% - 0,5 л осветленного раствора (10%, маточного) на 9,5 л воды.

Растворы хлорамина.

Рабочие растворы хлорамина готовят непосредственно перед применением:

- 1% - 10 г хлорамина на 990 мл воды,
- 3% - 30 г хлорамина на 970 мл воды,
- 5% - 50 г хлорамина на 950 мл воды.

Тема 4. Правила проведения ежедневной и генеральной уборки помещений. Обеззараживание воздуха.

Порядок проведения уборки помещений ЛПО

Определенную роль в предупреждении ВБИ играют мероприятия, направленные на снижение микробной обсемененности поверхностей и

воздуха в помещениях ЛПО. Поэтому санитарная обработка помещений и использование УФ-лучей (комбинированная дезинфекция) — один из важных компонентов санитарно-эпидемиологического режима любого ЛПО.

Под санитарной обработкой поверхностей в помещении ЛПО подразумевают очистку пола, стен, окон, дверей, жесткой мебели, поверхности аппаратов, приборов, оборудования от пыли, грязи, субстратов биологического происхождения.

Общие сведения:

1. Для обработки используют моющие (порошки, мыло, сода), моющее-дезинфицирующие средства (анолит, самаровка, бриллиант), а также физические способы обеззараживания (высокая температура, УФ-лучи).
2. Уборочный инвентарь должен иметь четкую маркировку с указанием помещения и видов работ. После уборки инвентарь обрабатывают дезинфектантом с соблюдением экспозиции, прополаскивают водой, высушивают и хранят в емкости с соответствующей маркировкой. Инвентарь для уборки туалетов хранят только в туалетах.
3. Поверхности в помещениях, аппаратов, приборов обеззараживают способом протирания ветошью, смоченной в дезинфектанте, или способом орошения. Медперсонал соблюдает меры предосторожности: использует защитную одежду, резиновые перчатки. Обработку проводят в отсутствие пациентов.
4. Обеззараживание воздуха и поверхностей проводят УФ-облучением в течение двух часов бактерицидными облучателями (операционные, перевязочные, процедурные и др.) с последующим проветриванием.
5. Частота проведения обработок зависит от профиля ЛПО и функционального назначения конкретного помещения (например, процедурные, перевязочные, смотровые хирургических, инструментальных, акушерских стационаров).

В помещениях ЛПО любого профиля в соответствии с действующими нормативными документами проводят влажную уборку с применением моюще-дезинфицирующих средств.

Протирание оконных стекол необходимо проводить не реже 1 раза в месяц изнутри и по мере загрязнения, но не менее 1 раза в 4-6 месяцев снаружи.

Генеральную уборку палат, помещений с тщательным мытьем стен, полов, всего оборудования, а также протирание мебели, светильников, защитных жалюзи от пыли проводят по утвержденному графику отделений:

- инфекционная служба — 1 раз в 7—10 дней;
- терапевтическая и неврологическая службы — 1 раз в месяц;
- хирургическая и гинекологическая службы (оперблок, перевязочная,

- родильные залы) — 1 раз в 7 дней;
- малый процедурный кабинет во всех службах, а также диагностические кабинеты — 1 раз в 7 дней;
 - ваннные комнаты, туалеты, подсобные помещения и вспомогательные помещения — 1 раз в 10-15 дней.

Текущая уборка помещений ЛПО.

Текущая уборка по типу профилактической дезинфекции.

Последовательность выполнения текущей дезинфекции.

1. Надеть спецодежду для уборки (халат, шапочку, передник, перчатки, тапочки).
2. Приготовить 2% мыльно-содовый раствор (100.0 мыла, 100.0 соды). Нанести моющее вещество на все обрабатываемые поверхности. Смыть его водой.
3. Нанести рабочий раствор дезинфектанта.
4. Смыть чистой водой.
5. Уборочный инвентарь подвергнуть дезинфекции: тряпку, ветошь замочить в дезрастворе в отдельных емкостях, прополоскать, высушить.
6. Снять использованную спец. одежду.
7. Провести гигиеническую антисептику рук.
8. Надеть чистую спецодежду.
9. Включить кварц на 30 минут, проветрить 15 минут.

Порядок выполнения генеральной уборки:

В палатных отделениях, в кабинетах и помещениях функциональных подразделений генеральная уборка должна проводиться по утвержденному графику не реже 1 р. в месяц:

- с мытьем и дезинфекцией стен, полов, всего оборудования
- с влажным протиранием от пыли мебели, светильников, жалюзи и др.

Генеральная уборка, включающая мойку и дезинфекцию операционных, перевязочных, процедурных, послеоперационных палат отделения реанимации и интенсивной терапии, помещений родильного блока проводится 1 раз в неделю.

В акушерских стационарах генеральная уборка и заключительная дезинфекция родильных залов проводится каждые 3 суток.

Технология проведения генеральной уборки - проводится по типу заключительной дезинфекции:

1. надеть специальную одежду для уборки (халат, тапочки, передник, перчатки, шапочку);
2. помещение максимально освободить от мебели и сдвинуть ее к центру;
3. окна моют теплой водой с моющим средством для окон;
4. при помощи отдельного уборочного инвентаря наносят моющий раствор на стены, протирают поверхности, оборудование, предметы обстановки, пол, соблюдая последовательность - потолок, окно, стены сверху вниз, оборудование, пол от дальней стены к выходу;
5. смывают чистой водой с использованием ветоши;
6. повторно обрабатывают все поверхности дезинфицирующим рабочим раствором, выдерживая экспозицию по вирулоцидному режиму;
7. вымывают руки с мылом;
8. сменяют спецодежду на чистую;
9. смывают чистой водой;
10. расставляют мебель, оборудование по местам;
11. включают бактерицидные лампы на 2 часа;
12. проветривают 1 час помещение;
13. дезинфицируют уборочный инвентарь.

Дезинфекция воздуха в помещениях ЛПО

Воздух и дополнительно поверхности в помещениях ЛПО обеззараживают:

- ультрафиолетовым облучением с помощью бактерицидных облучателей
- химическим методом с помощью дезинфицирующих средств, озона

Ультрафиолетовые облучатели

По месту расположения облучатели могут быть потолочными, настенными и передвижными, а по конструкции — открытого (применяют в

отсутствие больных), закрытого (возможно применение в присутствии людей) и комбинированного типа.

Разновидностью закрытого облучателя являются рециркуляторы воздуха с принудительным прохождением потока воздуха через камеру, внутри которой расположены бактерицидные облучатели.

Рециркуляторы рекомендованы для непрерывного режима облучения в помещениях с постоянным пребыванием людей и высокими требованиями асептики, например, операционные, перевязочные, стерильная зона ЦСО. Режим дезинфекции зависит от мощности облучателя, объема помещения, критериев эффективности его обеззараживания, связанных с его функциональным назначением и определяется в соответствии с "Методическими указаниями по применению бактерицидных ламп для обеззараживания воздуха и поверхностей" №11-16/03-06, утвержденными Минздравмедпромом РФ 28.02.95 г.

В ультрафиолетовых облучателях используются ртутные бактерицидные лампы низкого и высокого давления, а также ксеноновые импульсные лампы. Бактерицидные лампы разделяются на озонные и безозонные.

Импульсные ксеноновые лампы имеют существенное отличие от ртутных ламп, состоящее в том, что при их разрушении воздушная среда помещения не загрязняется парами ртути. Кроме этого они позволяют создавать кратковременные мощные импульсы излучения, что дает возможность заметно снизить время облучения. Основным недостатком этих ламп, сдерживающий их широкое применение для целей обеззараживания, является необходимость использования для их работы высоковольтной, сложной и дорогостоящей аппаратуры.

Озонирование — один из наиболее прогрессивных современных технологических процессов, направленных на создание экологически благоприятных условий труда и жизнедеятельности. Озон применяется для дезинфекции и дезодорации воздуха. Озонирование целесообразно применять для дезинфицирования и дезодорации палат, перевязочных, процедурных, смотровых и других помещений, а также одежды пациентов и медперсонала.

По бактерицидному действию озонирование помещений превосходит действие ультрафиолетового кварцевого облучения. Озон проявляет бактерицидную активность в отношении грамм-положительной флоры, большой группы кишечной палочки (БГКП), эпидермального стафилококка, обнаруживаемых в смывах с исследуемых поверхностей перевязочных палат.

**Тест по теме:
«Санитарно-эпидемический режим в ЛПО»**

1. Влажная уборка в процедурном кабинете проводится не менее:

- а) 2-х раз в день;
- б) 3-х раз в день;
- в) 1-го раза в день.
- г) 1 раз в неделю

2. В процедурном кабинете в конце рабочего дня проводится уборка:

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

3. Мероприятия по борьбе с гнойно-септическими инфекциями отражены в приказе:

- а) № 408;
- б) № 720;
- в) № 770.
- г) № 123

4. К мерам профилактики ВБИ в ЛПО относится все перечисленное, кроме:

- а) мытья рук до и после манипуляций;
- б) стерилизации изделий медицинского назначения;
- в) длительной антибактериальной терапии;
- г) применение маски и перчаток;

5. После генеральной уборки режим кварцевания процедурной составляет:

- а) 30 минут;
- б) 60 минут;
- в) 180 минут;
- г) 120 минут.

6. Уровень мытья рук перед постановкой инъекции:

- а) социальный;
- б) гигиенический;
- в) хирургический;
- г) производственный.

7. Гигиенический уровень подразумевает мытье рук, кроме одного:

- а) перед едой;
- б) перед постановкой инъекции;
- в) при работе с биологическими жидкостями
- г) перед уходом за ослабленным пациентом.

8. Пути передачи ВБИ:

- а) контактно-бытовой;
- б) воздушно-капельный;
- в) трансмиссивный.
- г) все перечисленное верно

9. В стационаре белье пациентам меняют

- а) ежедневно
- б) 1 раз в 3 дня
- в) 1 раз в неделю
- г) 1 раз в 2 недели

10. Контроль за соблюдением инфекционной безопасности в отделении осуществляет:

- а) старшая медсестра отделения
- б) процедурная медсестра
- в) санитарка
- г) врач

Тема 5. Использование дезинфицирующих средств при дезинфекции изделий медицинского назначения.

Наименование изделия	Дезинфицирующий агент	Режим дезинфекции		Примечание
		концентрация	экспозиция	
Шпатели	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Щетки, мочалки	Кипячение		15 мин	В воде
Наконечники для клизм	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Катетеры уретральные	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Зонды	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Ножницы, пинцеты	Тройной раствор	2% формалин 0,3% фенол 1,5% натрия гидрокарбонат	45 мин	Погружение
Бритвенные приборы	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение

Машинка для стрижки	Спирт этиловый	70 град.	15 мин	Погружение в разобранном виде
Термометры медицинские	Хлорамин	1%	30 мин	Погружение
Резиновые грелки, пузыри для льда	Хлорамин	1%		Протирание двукратное с интервалом 15 мин
Судна, мочеприемники	Хлорамин	1%	30 мин	Погружение
Постельные принадлежности (матрацы, одеяла, подушки)	Дезкамера			
Постельное, нательное белье	Стирка с кипячением			
Помещение, предметы обстановки	Хлорамин	1%		Протирание двукратное с интервалом 15 мин
Посуда	Кипячение		15 мин	В воде
Медицинская аппаратура, оборудование, каталки	Хлорамин	1%		Протирание двукратное с интервалом 15 мин
Резиновые коврики, клеенки	Хлорамин	1%	30 мин	Погружение
Шприцы, иглы, системы для венепункций	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Перевязочный материал	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Перчатки	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Ванны, сантехническое оборудование	Хлорамин	1%		Протирание двукратное с интервалом 15 мин
Уборочный инвентарь	Хлорамин	1%	30 мин	Погружение
Тазы	Хлорамин	3%	60 мин	Погружение
Обувь	Формалин	25%	1809 мин	Протирание, укладка в герметичный пакет

При контакте с кровью все объекты дезинфицируются 3% раствором хлорамина (или идентичным средством).

При контакте с опасными инфекциями (туберкулез и т.п.) все объекты дезинфицируются 5% раствором хлорамина (или идентичным средством).

При попадании дезинфицирующего раствора на кожу и слизистые оболочки необходимо незамедлительно промыть их проточной водой и обработать нейтрализатором или антидотом (для нейтрализации хлора применяют водный раствор гипосульфита натрия, при отравлениях фенолом калия перманганат).

При попадании дезинфицирующего средства в глаза, после промывания проточной водой, закапать сульфацил-натрия 20% (альбуцид) или Визин 0,05%.

При попадании дезинфицирующего средства на одежду – сменить ее до того как химические вещества пропитают ткань и попадут на кожу.

Тема 6. Соблюдение универсальных мер предосторожности при работе с колющим режущим инструментарием.

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);

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

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

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.

Помещать все использованные одноразовые материалы во влагонепроницаемые закрывающиеся контейнеры.

Поднимать руками осколки стекла, которые могут быть загрязнены биологическими жидкостями.

Сгибать, ломать, снимать со шприцев использованные иглы, надевать на них колпачки и проводить подобные действия с загрязненными острыми инструментами, если можно этого не делать, или это не обусловлено требованиями медицинской манипуляции.

Доставать что-либо руками из контейнеров для использованных многоразовых колющих и режущих инструментов, вручную открывать, опорожнять или мыть эти контейнеры.

Повреждения кожи острым предметом (укол полый или режущей иглой, порез осколком стекла), загрязненным кровью, жидкостью с видимой примесью крови или другим потенциально инфицированным материалом, или иглой из вены или артерии больного.

Если произошел контакт с кровью или другими биологическими жидкостями при повреждении кожи (укол, порез):

- снять перчатки рабочей поверхностью внутрь;
- выдавить кровь из раны, укола;
- обработать пораженное место одним из дезинфектантов (70%-м этиловым спиртом, 5%-м раствором йода - при порезах, 3%-м раствором перекиси водорода - при уколах);
- тщательно вымыть руки с мылом под проточной водой, а затем протереть их 70%-м раствором этилового спирта, на рану наложить пластырь,
- при необходимости продолжить работу - надеть новые перчатки.

Дальнейшие действия при профессиональном контакте (на примере ВИЧ):

- Во всех лечебно-профилактических организациях необходимо вести «Журнал регистрации аварий».
- Регистрации в журнале подлежат аварийные ситуации, связанные с попаданием большого количества крови или другого биологического материала на обширную раневую поверхность.

- После регистрации контакта медработникам предлагается пройти тестирование на наличие антител к ВИЧ для определения исходного ВИЧ-статуса.
- Параллельно проводится обследование на ВИЧ пациента, с биологическими жидкостями которого произошел контакт.
- Первое обследование медицинского работника проводится непосредственно после аварии. Положительный результат будет свидетельствовать о том, что работник инфицирован, но авария не является причиной заражения. Если результат отрицательный, повторное обследование проводится через 6 месяцев.
- Результаты обследования медицинских работников на ВИЧ-инфекцию являются строго конфиденциальными.
- Сотруднику на период наблюдения запрещается сдача донорской крови (тканей, органов).
- О произошедшей аварии и проведенных в связи с этим мероприятиях немедленно информируется руководитель учреждения и председатель комиссии по внутрибольничным инфекциям.

Проверки, проведенные специалистами региональных центров СПИД, показывают, что приказ МЗМП РФ от 16.08.1994 № 170 «О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации» в части действий медицинского персонала при авариях с кровью не выполняется. Журналы аварийных ситуаций или вовсе не ведутся или оформляются небрежно, отсутствуют необходимые сведения о пострадавших и проведенных мерах при совершении им аварий с кровью или жидкостями пациентов. Сведения о зарегистрированных случаях травматических повреждений медперсонала ЛПО не сообщаются руководителям подразделений. Не принимаются меры по проведению медикаментозной специфической химиопрофилактики ВИЧ, что может впоследствии вызвать профессиональное заболевание ВИЧ-инфекцией. О случившейся аварийной ситуации сотрудник должен поставить в известность администрацию своего учреждения. По каждому случаю проводится расследование в соответствии с Постановлением Минтруда России от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учёта несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях». При необходимости составляется Акт о несчастном случае на производстве

по форме Н-1 в 3-х экземплярах. Отсутствие регистрации аварийных ситуаций с кровью или жидкостями пациентов не позволит, при выявлении ВИЧ-инфекции, доказать профессиональный характер заболевания. В случае отсутствия документов, подтверждающих факт аварии, травматизма, профессионального заболевания медицинскому работнику будет отказано в получении страхового государственного пособия.

Обращаясь с колющими и режущими предметами необходимо соблюдать осторожность, чтобы предотвратить травму.

1. Не надевайте защитный колпачок на одноразовую иглу навесу .
2. При необходимости надеть колпачок положите шприц на поверхность и аккуратно наденьте колпачок на иглу
3. Не сгибайте, не ломайте иглы и не снимайте со шприца до погружения в дез. раствор.
4. При наличии не прокальваемого контейнера сбросьте туда использованную иглу.
5. Передавайте режущие инструменты, колющие предметы друг другу через нейтральную зону .
6. Проведите дезинфекцию, предстерилизационную очистку колющих и режущих инструментов отдельно от всех остальных инструментов, в специальных плотных перчатках.

Меры безопасности, которые необходимо соблюдать:

- 1) После каждого контакта перчатки необходимо менять.
- 2) В перчатках нельзя покидать рабочие места.
- 3) Если у медицинской сестры имеются раны на руках, гнойничковые заболевания рук, инфекционно – воспалительные процессы в полости рта и носоглотки, то такая медицинская сестра на время заболевания отстраняется от ухода за пациентами и контакта с предметами ухода.
- 4) Нельзя использовать жесткие щетки для мытья рук, чтобы избежать риска микротравмы.
- 5) Строго соблюдать правила личной гигиены.
- 6) Нельзя производить забор крови иглой без шприца.

- 7) Транспортировку биологического материала производить в контейнерах.
- 8) Бланки направлений в клинико-диагностическую лабораторию категорически запрещается помещать в пробирки с кровью и биологическими жидкостями.
- 9) Нельзя использовать пробирки с отколотыми краями.

При попадании биологической жидкости на халат следует:

- биологическую жидкость смыть проточной водой над емкостью (если попала кровь – смыть водой и смазать 6 % раствором перекиси водорода),
- замочить халат на 1 час в 3 % растворе хлорамина,
- постирать в мыльной воде и прополоскать.

При попадании биологической жидкости на незащищенную кожу:

- вымыть руки с мылом,
- протереть руки тампоном, смоченным в 70 градусном спирте.

При попадании биологической жидкости в глаза:

- промыть глаза проточной водой из шприца,
- закапать 30 % раствор сульфацила натрия
- или промыть бледно – розовым раствором калия перманганата (1:10000).

При попадании биологической жидкости в нос:

- промыть носовые пути водой,
- закапать в нос 1 % раствор протаргола.

При попадании биологической жидкости в полость рта:

- прополоскать рот проточной водой,
- прополоскать рот 70 градусным спиртом или розовым раствором калия перманганата (1:5000).

Если перчатка разорвалась, сестра укололась иглой или получила повреждение кожи:

- немедленно снять перчатку и положить в дез.раствор
- промыть место травмы проточной водой с мылом, не останавливая кровотечение (можно даже выдавить немного крови),

- двукратно с интервалом в 15 минут обработать кожу спиртом 700,
- заклеить место раны лейкопластырем, надеть новую перчатку.

**Тема 7. Правила предстерилизационной очистки инструментария.
Контроль качества предстерилизационной очистки.**

Этапы предстерилизационной очистки.

Этап	Содержание
I – Дезинфекция	Инструменты погружают в 3% раствор хлорамина (или идентичный ему) на 60 минут
II – Промывание	Инструменты промывают под проточной водой 3-5 минут (до исчезновения запаха хлора).
III – Замачивание	Инструменты погружают в моющий раствор на 15 минут. 5 г порошка «Биолот» + 995 мл воды, T – 45 град. 5 г моющего средства + 20 мл 33% раствора перекиси водорода + 975 мл воды, T – 55 град.
IV – Механическая очистка	Инструменты очищаются в моющем растворе при помощи ершей, тампонов, мандренов.
V – Промывание	Инструменты промывают под проточной водой 3-5 минут
VI – Промывание	Инструменты промывают дистиллированной водой.
VII – Сушка	Инструменты высушиваются в сухожаровом шкафу при T – 80 град. до полного исчезновения влаги.
<i>VIII - Контроль качества очистки</i>	<i>Проводят пробы на остаток крови: на остаток моющего средства</i>

I этап проводится по месту использования инструмента, остальные в централизованном стерилизационном отделении.

Алгоритм предстерилизационной очистка инструментов.

Цель: провести дезинфекцию медицинского инструментария, очистить от крови, жировых, белковых загрязнений, лекарственных средств.

Приготовить:

1. Емкость для дезраствора,
2. Дезраствор (3% раствор хлорамина),
3. Емкость для моющего раствора,
4. Моющий раствор (0,5%),
5. Ерш, ватный тампон, мандрен,
6. Емкость для дистиллированной воды,
7. Дистиллированная вода.

Техника выполнения:

1. Инструменты погрузить в емкость с 3% раствором хлорамина на 1 час,
2. Промыть под проточной водой 3-5 минут до исчезновения запаха хлора,
3. Инструменты погрузить в емкость с моющим раствором на 15 минут,
4. Произвести механическую очистку инструментов в моющем растворе при помощи ерша, тампона и мандрена,
5. Промыть под проточной водой 3-5 минут,
6. Промыть дистиллированной водой,
7. Высушить инструменты в сухожаровом шкафу при температуре 80 градусов.

Алгоритм приготовления моющего раствора.

Цель: приготовить раствор для замачивания и механической очистки медицинского инструментария.

Приготовить:

1. Емкость для раствора,
2. 5 г порошка (Биолот или другое моющее средство),
3. Водный термометр,
4. 20 мл 33% перекиси водорода,
5. 1 л воды.

Техника выполнения:

1. **Способ:** Смешать 5 г порошка Биолот и 995 мл воды, подогреть до 45 градусов. Использовать однократно.
2. **Способ:** Смешать 5 г порошка 20 мл 33% перекиси водорода и 975 мл воды, подогреть до 55 градусов. Использовать до изменения цвета.

В настоящее время применяют новые моющие растворы без подогрева:

- Бланизол 1% - 30 минут
- Век-сайд – 0,4% - 30 минут

- Септодор – 0,2% - 30 минут
0,3% - 25 минут

Дезинфицирующие средства, позволяющие проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку одновременно

- Виркон 2% - 10 минут (изделия из металла)
- Виркон 2% - 30 минут (изделия из стекла, резины, пластмассы)
- Лизетол АФ – 30 минут
- Аламинол 5-8% - 60 минут
- Дюльбак 2% - 45 минут
- Септабик – 1% - 60 - 120 минут
- Гротонат – 30 минут

Контроль качества очистки проводится для 1% одновременно обрабатываемых инструментов, но не менее 5 единиц.

Проводят пробы

на остаток крови:

- **Азопирамовую** (100 г амидопирина + 1 г солянокислого анилина + 900 мл 95% этилового спирта. Для рабочего раствора берут азопирам + 3% раствор перекиси водорода). Положительная реакция дает розовое окрашивание;
- **Амидопириновую** (5% раствор амидопирина + 3 % раствор перекиси водорода + 30% раствор уксусной кислоты). Положительная реакция дает сине-зеленое окрашивание;

на остаток моющего средства:

- **Фенолфталеиновую** (1% раствор фенолфталеина). При положительной реакции дает малиновое окрашивание.

Для проведения проб несколько капель реактива наносят на рабочие части инструментов с помощью пипетки, либо протирают тампоном, смочены в реактиве, в инструменты, имеющие полости реактив вводят внутрь и вытесняют на марлевую салфетку.

При положительной реакции вся партия инструментов подвергается повторной обработке с III или V этапа соответственно.

Окрашивание, появившееся позже, чем через 2 мин не учитывается.

Контроль проводит СЭС – 1 раз в квартал;

Главная медсестра – 1 раз в неделю;

Самоконтроль – при каждой обработке

Алгоритм проведения амидопириновой пробы.

Цель: контроль качества очистки медицинского инструментария.

Приготовить:

1. 5% раствор амидопирина,
2. 3% раствор перекиси водорода,
3. 30% раствор уксусной кислоты,
4. Пипетку, мерный стаканчик,
5. Ватный тампон,
6. Марлевую салфетку.

Техника выполнения:

1. Приготовить реактив: смешать в мерном стаканчике 2 мл 5% раствора амидопирина с 2 мл 3% раствора перекиси водорода, при помощи пипетки добавить в реактив 2-3 капли 30% уксусной кислоты,
2. При помощи ватного тампона нанести реактив на инструмент,
3. Если инструмент имеет полость, при помощи пипетки ввести реактив в полость инструмента над марлевой салфеткой,
4. Наблюдать за окрашиванием в течение 30 секунд (при положительной пробе появляется сине-зеленое окрашивание).

Алгоритм проведения азапирамовой пробы.

Цель: контроль качества очистки медицинского инструментария.

Приготовить:

1. 100 г амидопирина,
2. 3% раствор перекиси водорода,
3. 1 г солянокислого анилина,
4. 900 мл 95% спирта,
5. Емкость для приготовления основного раствора азопирама,
6. Пипетку,
7. Мерный стаканчик,
8. Ватный тампон,
9. Марлевую салфетку.

Техника выполнения:

1. Приготовить реактив: смешать в емкости 100 г амидопирин с 1 г солянокислого анилина, добавив 900 мл 95% спирта,
2. В мерном стаканчике приготовить рабочий раствор, смешав 2 мл азопирама и 2 мл 3% раствора перекиси водорода,
3. При помощи ватного тампона нанести реактив на инструмент,
4. Если инструмент имеет полость, при помощи пипетки ввести реактив в полость инструмента над марлевой салфеткой,
5. Наблюдать за окрашиванием в течение 30 секунд (при положительной пробе появляется розовое окрашивание).

Алгоритм проведения фенолфталеиновой пробы.

Цель: контроль качества очистки медицинского инструментария.

Приготовить:

1. 1% раствор фенолфталеина,
2. Пипетку,
3. Ватный тампон,
4. Марлевую салфетку.

Техника выполнения:

1. При помощи ватного тампона нанести реактив на инструмент,
2. Если инструмент имеет полость, при помощи пипетки ввести реактив в полость инструмента над марлевой салфеткой,
3. Наблюдать за окрашиванием в течение 30 секунд (при положительной пробе появляется малиновое окрашивание).

Запомни!

Контролю подвергается 1% от одновременно обрабатываемой партии инструментов, но не менее 5 единиц.

Амидопириновая и азопирамовая пробы проводятся для определения остатка крови на медицинском инструментарии. При положительной реакции повторяют предстерилизационную очистку с III этапа (погружение в моющий раствор) до получения отрицательного результата пробы.

Фенолфталеиновая проба проводится для определения остатка моющего средства на медицинском инструментарии. При положительной реакции повторяют предстерилизационную очистку с V этапа (промывание под проточной водой) до получения отрицательного результата пробы.

При положительной реакции проб качества очистки повторно обрабатывается вся партия медицинского инструментария.

Тест-контроль

по теме «Дезинфекция. Предстерилизационная очистка. Стерилизация»

Ответьте «Да» или «Нет» на следующие вопросы:

1. 10% раствор хлорной извести готовится перед употреблением.
2. Цель текущей дезинфекции – предупредить распространение инфекции.
3. После инъекции использованный шприц промывают под проточной водой.
4. Профилактическая дезинфекция проводится после выписки или смерти пациента.
5. Клеенки дезинфицируют двукратным протиранием 96% спиртом.
6. Стерилизация в автоклаве проводится при температуре 132 град.
7. При положительной амидопириновой пробе инструментарий следует промыть под проточной водой.
8. Стерилизация – это полное уничтожение всех микроорганизмов.
9. Фенолфталеиновая проба – это проба на остаток моющего средства.
10. При положительной азапирамовой пробе появляется синее окрашивание.
11. Кварцевание – это механический способ дезинфекции.
12. Температура стерилизации в сухожаровом шкафу – 132 град.
13. Амидопириновая проба – это проба на остаток моющего средства.
14. Азопирамовая проба – это проба на остаток моющего средства.
15. Для приготовления 10% раствора хлорамина необходимо 10 г сухого хлорамина и 990 мл воды.

Тема 8. Подготовка изделий медицинского назначения к стерилизации.

Алгоритм подготовка крафт-пакета к стерилизации.

Цель: упаковать медицинский инструментарий в крафт-пакет для стерилизации.

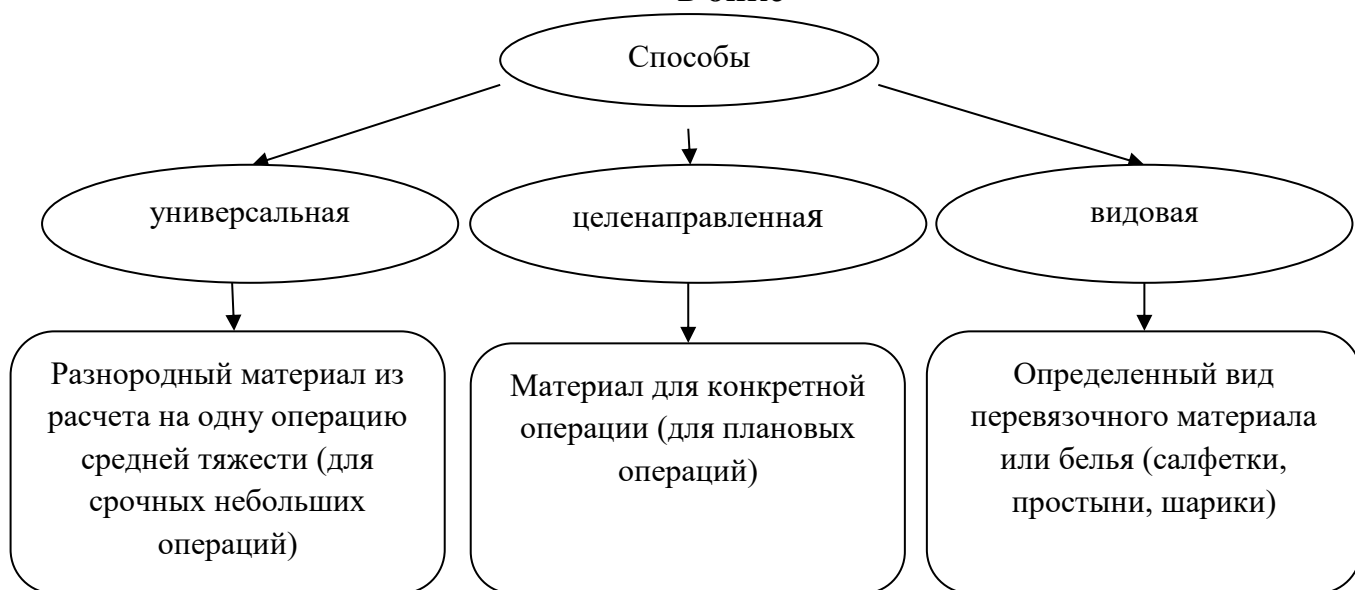
Приготовить:

1. Чистый сухой инструментарий (одного наименования, либо для определенной операции),
2. Крафт-пакет.

Техника выполнения:

1. Заложить инструментарий в крафт-пакет,
2. Заклеить упаковку,
3. Отметить на пакете дату, время стерилизации, вид инструментария, количество.

Способы укладки перевязочного материала и операционного белья в бикс



Алгоритм подготовки бикса к стерилизации

Цель: Приготовить бикс с инструментарием или перевязочным материалом к стерилизации в автоклаве (сухожаровом шкафу).

Приготовить:

1. Бикс,
2. Простыню,
3. Марлевая салфетка,
4. Раствор нашатырного спирта,
5. Материал или инструментарий для стерилизации, при необходимости упакованный в крафт-пакеты,
6. Индикатор (лента или вещество) или термометр.

Техника выполнения:

1. Открыть бикс,
2. Протереть внутреннюю поверхность салфеткой, смоченной нашатырным спиртом,
3. Дно и стенки покрыть простыней,
4. Уложить материал для стерилизации (рыхло),
5. Заложить индикаторы или термометры в середину и на дно (не менее трех),
6. Края простыни завернуть один на другой, накрывая содержимое бикса,
7. Закрыть крышку,
8. Открыть боковые отверстия,
9. Промаркировать (указать наименование и количество объектов, название отделения, дату стерилизации), бирку прикрепить к крышке,
10. Отправить бикс в аппарат.

Тест-контроль по теме: «Стерилизация»

1. **Целью стерилизации изделий медицинского назначения является:**
 - а) снижение численности спорообразующих организмов
 - б) полное уничтожение микроорганизмов и их спор

- в) снижение патогенных микроорганизмов
- 2. К пробам на наличие остатков крови, для контроля качества предстерилизационной очистки относятся:**
- а) амидопириновая
 - б) фенолфталеиновая
 - в) азопирамовая
- 3. Режим стерилизации изделий из резины в паровых стерилизаторах является:**
- а) 120 °, 60 мин
 - б) 120 °, 45 мин
 - в) 126 °, 60 мин
- 4. Для контроля предстерилизационной очистки берут:**
- а) 10% всей партии обработанного инструментария
 - б) 1% всей партии обработанного инструментария
 - в) 5% всей партии обработанного инструментария
- 5. При стерилизации паровым методом в качестве упаковочного материала допускается использовать:**
- а) бумагу упаковочную высокопрочную
 - б) клеенку
 - в) марлю
- 6. При стерилизации воздушным методом в качестве упаковочного материала допускается использовать:**
- а) пергамент
 - б) бумагу упаковочную высокопрочную
 - в) марлю
- 7. Срок хранения изделий в стерилизационной коробке без фильтра, простерилизованных паровым методом**
- а) 20 суток
 - б) 3 суток
 - в) 1 сутки
- 8. Режим дезинфекции белья, загрязненного кровью, в растворе хлорамина**
- а) 1% - 30 мин
 - б) 5% - 240 мин
 - в) 3% - 60 мин
- 9. Предстерилизационную обработку мед. инструментария в ЦСО проводит:**
- а) санитарка
 - б) медицинская сестра
 - в) заведующая ЦСО
- 10. Укажите режим стерилизации в сухожаровом шкафу**
- а) 100 °, 60 мин
 - б) 180 °, 60 мин
 - в) 150 °, 60 мин

- 11. Для контроля качества стерилизации в сухожаровом шкафу применяют:**
- а) уксусную кислоту
 - б) раствор пергидроля
 - в) сахарозу
- 12. Для контроля качества стерилизации в паровом стерилизаторе применяют:**
- а) уксусную кислоту
 - б) бензойную кислоту
 - в) сахарозу
- 13. Срок хранения изделий, простерилизованных в крафт-упаковках:**
- а) 3 суток
 - б) 10 суток
 - в) непосредственно после стерилизации
- 14. Срок хранения изделий, простерилизованных в открытой емкости:**
- а) 3 суток
 - б) 10 суток
 - в) непосредственно после стерилизации
- 15. ЦСО – это:**
- а) центральное специализированное отделение
 - б) централизованное стерилизационное отделение
 - в) центральное стерильное отделение

Тема 9. Лечебно-охранительный режим. Элементы лечебно-охранительного режима. Помощь персонала, направленная на снижение факторов риска в ЛПО.

ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ - это комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на обеспечение максимального физического и психологического комфорта пациентов и медперсонала.

Он включает следующие элементы:

- 1) обеспечение режима эмоциональной безопасности для пациента;
- 2) строгое соблюдение правил внутрибольничного распорядка и выполнения манипуляций;
- 3) обеспечение режима рациональной двигательной активности:
 - обеспечение режима двигательной активности пациента, по назначению врача;
 - соблюдение правил биомеханики для безопасного передвижения пациента и медперсонала

1. Режим эмоциональной безопасности

Цель мероприятий по обеспечению этого режима:

- устранить отрицательное влияние больничной среды на эмоциональную сферу, психику человека.
- дать больше положительных эмоций, что поможет в лучшей и скорейшей адаптации к условиям стационара.

Чтобы обеспечить выполнение этого режима, необходимо:

- поддерживать тишину и спокойную, доброжелательную обстановку; разговаривать негромко, используя только положительную интонацию голоса;
- позаботиться об эстетике, продуманном интерьере, удобном размещении мебели, наличии помещений для отдыха пациентов и медперсонала, для посещения пациентов близкими;
- обеспечить организацию досуга пациентов, возможность заняться какой-либо доступной деятельностью, например, чтением, вязанием, просмотром телепередач;

- устранить отрицательные эмоции, которые могут быть вызваны у пациентов видом медицинских инструментов; предметов ухода, испачканных кровью и выделениями;

- не проявлять раздражения по поводу страхов и стеснительности пациента. Обеспечивать соответствующую обстановку и психологическую поддержку при проведении каждой манипуляции;

- не следует разрешать пациентам громко включать радио и телевизор, устраивать шумные дискуссии;

- позаботиться о рациональном заполнении палат: это поможет всем пациентам более полноценно удовлетворить свою потребность в общении;

- не допускать нарушения тишины во время дневного отдыха и ночного сна пациентов;

- щадить психику всех работников отделения: большая психологическая нагрузка, работа в условиях постоянного психологического и эмоционального напряжения является фактором риска, угрожающим здоровью медицинского работника.

Важное значение режим эмоциональной безопасности имеет для медсестер. Работа, связанная с уходом за больными людьми, требует особой ответственности, большого физического и эмоционального напряжения. В результате этого сестра постоянно находится в состоянии психологического стресса (эмоционального шока).

Психологический стресс - это реакция человека на реальное или воображаемое потрясение.

Стрессы бывают как положительные (результат сильных положительных эмоций), так и отрицательные (результат отрицательных эмоций). Последние встречаются в сестринской практике значительно чаще.

Факторы риска возникновения стрессов у медсестры:

1. Высокий уровень моральной ответственности за жизнь и здоровье человека.

2. Выполнение множества обязанностей, связанных с уходом за тяжелобольными и умирающими пациентами.

3. Частые ситуации, связанные с проблемами в общении: требовательные пациенты, обеспокоенные родственники, нервничающие коллеги.

4. Профессиональный риск инфицирования.

5.Посменная работа, частые бессонные ночи, особый режим дня. Если медицинский работник плохо адаптирован к условиям работы, то развивается нервное истощение (хронический стресс).

Нервное истощение - явление, возникающее в результате накопления последствий отрицательных стрессовых ситуаций.

Нервное истощение характеризуется тремя признаками:

1. Физическое истощение: быстрая утомляемость, общая слабость, частые головные боли, снижение аппетита, нарушение сна.

2. Эмоциональное перенапряжение: депрессия, чувство беспомощности, неуверенности в себе, раздражительность, замкнутость.

3. Психологическое перенапряжение: негативное отношение к себе и окружающим, к жизни вообще. Ослабление внимания, забывчивость, рассеянность.

Способы адаптации к стрессам:

- продуманная, рациональная организация труда; умение сосредоточиться на главном, отвлекаясь от второстепенных проблем;

- любовь к своей профессии, понимание ее важности, собственной значимости;

- умение сосредоточиться на том положительном, что удалось сделать за день, считая только успехи итогом дня;

- эффективное общение с коллегами, пациентами и их близкими.

Умение обратиться за помощью в случае необходимости.

- здоровый образ жизни. Полноценный отдых, наличие хобби.

- строгое соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии.

2. Правила внутреннего распорядка и выполнения манипуляций

Правила внутреннего распорядка состоят в соблюдении установленного в отделении режима дня. Он примерно одинаков во всех лечебных учреждениях нашей страны. Это определенные часы сна и отдыха, приемов пищи, необходимых лечебных и гигиенических процедур, врачебных обходов, уборки помещений, приема передач и посещений родственников.

В таблице представлен примерный распорядок дня лечебного отделения.

Время	Мероприятия	Время	Мероприятия
7.00	Подъём	14.30-16.30	Послеобеденный сон
7.00-7.30	Измерение температуры	16.30-17.00	Измерение температуры

7.30-8.00	Утренний туалет	17.00-17.30	Послеобеденный чай
8.00-8.30	Раздача лекарств	17.30-19.00	Посещение родственников
8.30-9.30	Завтрак	19.00-19.30	Раздача лекарств
9.30-12.00	Врачебный обход	19.30-20.00	Ужин
12.00-14.00	Выполнение врачебных назначений	20.00-21.30	Выполнение врачебных назначений
14.00-14.30	Обед	21.30-22.00	Вечерний туалет
		22.00	Отход ко сну

Соблюдение режима дня строго обязательно и для пациентов и для всех работников больницы. Медсестра знакомит с ним поступивших в отделение пациентов и их близких, участвует в проведении всех мероприятий и следит за выполнением установленного режима в отделении.

3. Режимы двигательной (физической) активности

В зависимости от заболевания и состояния пациента, врач назначает ему определенный **РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**. Обеспечить выполнение назначенного режима - задача медицинской сестры.

Виды режимов двигательной (физической) активности

1. Строгий постельный режим - пациенту категорически запрещается не только вставать, садиться, но в некоторых случаях - даже самостоятельно поворачиваться в постели.

2. Постельный режим - разрешается поворачиваться в постели, под наблюдением медицинской сестры или специалиста по лечебной физкультуре - делать специальные гимнастические упражнения. Через определенное время, с разрешения врача, - присаживаться на краю кровати, опустив ноги.

3. Палатный режим - разрешается сидеть на стуле рядом с кроватью, вставать и недолго ходить по палате. Туалет, кормление пациента и физиологические отправления осуществляются в палате.

4. Общий режим - разрешается свободная ходьба по коридору и другим помещениям стационара, прогулки по территории больницы. Пациент самостоятельно обслуживает себя: принимает пищу, пользуется туалетом, ванной комнатой.

ЗАПОМНИТЕ! Нарушение двигательной активности может повлечь за собой тяжелые последствия для пациента, вплоть до смертельного исхода.

**Тест по теме:
«Лечебно-охранительный режим»**

1. Сколько элементов включает в себя лечебно-охранительный режим:
 - А) 3
 - Б) 4
 - В) 5
2. Что входит в режим эмоциональной безопасности:
 - А) соблюдение санитарно-эпидемического режима в отделении
 - Б) создание тишины и уюта в отделении
 - В) режим двигательной активности пациента
3. Сколько режимов двигательной активности пациентов узнаете
 - А) 3
 - Б) 4
 - В) 5
4. При каком режиме двигательной активности, пациент не может даже поворачиваться самостоятельно в кровати
 - А) при палатном
 - Б) при постельном
 - В) при строгом постельном
5. При каком режиме двигательной активности пациент может выходить из палаты в коридор
 - А) при палатном
 - Б) при общем
 - В) при постельном
6. При подъеме пациента, у медсестры эффект Вальсальвы может быть при натуживании
 - А) при вдохе
 - Б) при выдохе
 - В) и при вдохе и при выдохе
7. Положение Фаулера – это положение:
 - А) лежа на боку
 - Б) полусидя, полулежа
 - В) лежа на животе
8. Положение Симса – это промежуточное положение между:
 - А) лежа на боку и лежа на спине

- Б) лежа на боку и лежа на животе
 - В) полусидя и полулежа
9. Какими симптомами проявляется эффект Вальсальвы:
- А) головокружение, слабость
 - Б) боли в животе, тошнота, рвота
 - В) боли в пояснице и крестцовой области
10. Сколько правил соблюдения биомеханики тела м/с вы знаете:
- А) 4
 - Б) 5
 - В) 6

Тема 10. Понятие «биомеханика», «эргономика»

Чтобы уменьшить отрицательное влияние на пациента ограниченного режима двигательной активности, а также снизить риск возможных травм у медсестры, которая осуществляет уход за таким пациентом, ей необходимо знать и соблюдать целый ряд правил.

Познакомимся с теми из них, которые помогут предотвратить повреждения органов и тканей при осуществлении различных перемещений тяжелобольного человека. Многие из них основаны на законах **БИОМЕХАНИКИ**.

БИОМЕХАНИКА - наука, изучающая законы механического движения в живых системах.

В самом широком смысле к живым системам в биомеханике относятся:

- целостные системы, например - человек;
- его органы и ткани;
- объединения организмов, то есть совершающая совместные действия группа людей.

Все движения человека осуществляются в полном соответствии с законами физики, но биомеханика много сложнее, чем механика неживых тел.

Движения человека обеспечиваются совместной работой скелета, мышц, вестибулярного аппарата и нервной системы.

БИОМЕХАНИКА В МЕДИЦИНЕ изучает координацию усилий костно-мышечной, нервной системы и вестибулярного аппарата, на-

правленных на поддержку равновесия и обеспечения наиболее физиологического положения тела в покое и при движении: ходьбе, подъемах тяжестей, наклонах, в положении сидя, стоя, лежа, а также при выполнении повседневных жизненных функций.

Медицинская сестра должна быть знакома с правилами биомеханики, уметь применять их в своей работе и обучить пациента пользоваться ими для наиболее эффективного удовлетворения потребностей "двигаться" и "избегать опасности".

Сохранить вертикальное положение тела в пространстве человек может только сохранив равновесие. Начиная ходить ребенок часто падает, так как только учится сохранять равновесие при ходьбе. Позднее он будет сохранять его и при выполнении многих более сложных движений.

Медсестра, осуществляющая уход за тяжелобольными пациентами, должна уметь сохранить равновесие собственного тела и тела пациента, чтобы избежать падений и травм, а также уберечь позвоночник от неправильной или чрезмерной нагрузки.

Одно из важных условий, обеспечивающих устойчивое равновесие тела - определенное отношение **ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ТЕЛА К ПЛОЩАДИ ОПОРЫ**.

Площадь опоры человека в положении "стоя" ограничена ступнями его ног. Центр тяжести в таком положении находится примерно на уровне второго крестцового позвонка.

Если центр тяжести твердого тела - фиксированная точка, то у человека центр тяжести смещается при изменениях позы, и может в некоторых случаях выйти за пределы площади опоры. Это грозит падением.

Правило первое:

Устойчивое равновесие тела - возможно только тогда, когда центр тяжести при любом изменении положения тела будет проецироваться на площадь опоры.

Правило второе:

Равновесие станет более устойчивым, если увеличить площадь опоры. Стоя площадь опоры может легко быть расширена разведением стоп в удобном положении: расстояние между стопами около 30 см, одна стопа немного выдвинута вперед.

Правило третье:

Равновесие более устойчиво, когда центр тяжести смещается ближе к площади опоры. Это достигается небольшим сгибанием ног в коленях, приседанием. (Не наклоняйтесь вперед! Встаньте как можно ближе к человеку или грузу, который Вам предстоит поднять).

Правило четвертое:

Сохранить равновесие тела и снизить нагрузку на позвоночник поможет правильная **ОСАНКА**, то есть наиболее физиологичные изгибы позвоночного столба, положение плечевого пояса и состояние суставов нижних конечностей:

- плечи и бедра в одной плоскости,
- спина прямая,
- суставы и мышцы нижних конечностей выполняют максимальную работу при движении, щадя позвоночник и мышцы спины.

Правило пятое:

Поворот всего тела, а не только плечевого пояса, предотвратит опасность нефизиологичного смещения позвоночника, особенно в случаях, когда это движение сопровождается подъемом тяжести. Избегайте резких движений!

Правило шестое:

Требуется меньшая мышечная работа и нагрузка на позвоночник, если подъем тяжести заменить перекачиванием, поворотом ее там, где это возможно.

Кроме выполнения перечисленных правил биомеханики, необходимо также избегать натуживаний на высоте вдоха. В этот момент у человека возможны тяжелые нарушения в сердечно-сосудистой системе: расстройство ритма работы сердца, ухудшение кровоснабжения сердечной мышцы (эффект Вальсальвы).

При этом появляются "шум в ушах", головокружение, слабость, возможна даже потеря сознания. Похожее состояние бывает у некоторых пациентов и при быстром изменении положения тела (постуральный рефлекс).

Эргономика – это наука, помогающая эффективно совершать работу с минимальной затратой энергии и без вреда для здоровья.

Тема 11. Виды режимов двигательной активности.

В зависимости от заболевания и состояния пациента, врач назначает ему определенный РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ. Обеспечить выполнение назначенного режима - задача медицинской сестры.

Виды режимов двигательной (физической) активности

5. Строгий постельный режим - пациенту категорически запрещается не только вставать, садиться, но в некоторых случаях - даже самостоятельно поворачиваться в постели.

6. Постельный режим - разрешается поворачиваться в постели, под наблюдением медицинской сестры или специалиста по лечебной физкультуре - делать специальные гимнастические упражнения. Через определенное время, с разрешения врача, - присаживаться на краю кровати, опустив ноги.

7. Палатный режим - разрешается сидеть на стуле рядом с кроватью, вставать и недолго ходить по палате. Туалет, кормление пациента и физиологические отправления осуществляются в палате.

8. Общий режим - разрешается свободная ходьба по коридору и другим помещениям стационара, прогулки по территории больницы. Пациент самостоятельно обслуживает себя: принимает пищу, пользуется туалетом, ванной комнатой.

ЗАПОМНИТЕ! Нарушение двигательной активности может повлечь за собой тяжелые последствия для пациента, вплоть до смертельного исхода.

ЦЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ ПОСТЕЛЬНОГО РЕЖИМА:

1) Ограничить физическую активность пациента (это снизит потребность клеток организма в кислороде, следовательно, позволит адаптироваться к условиям гипоксии при нарушении удовлетворения потребности "дышать").

2) Уменьшить боль, в том числе послеоперационную. Это позволит снизить дозу необходимых обезболивающих препаратов.

3) Дать возможность ослабевшему и истощенному пациенту собраться с силами и отдохнуть.

Постельный режим физиологичен лишь в том случае, если пациент может сам поворачиваться, занимать удобное положение и присаживаться в постели. При назначении строгого постельного режима удовлетворение всех основных потребностей значительно нарушается. Такие пациенты обязательно нуждаются в проведении специальных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения целого ряда проблем.

Тема 12. Основные правила перемещения пациента.

Выполняя любое перемещение, медицинской сестре следует:

1. Убедиться в наличии необходимого инвентаря.
2. Вымыть руки.
3. Надеть перчатки.
4. Объяснить пациенту ход и необходимость предстоящего перемещения.
5. Обсудить с пациентом план совместных действий (при необходимости воспользоваться помощью коллег).
6. Привести кровать в горизонтальное положение.
7. Отрегулировать удобный уровень кровати (лежащий пациент должен находиться на уровне середины бедра медицинской сестры) для того, чтобы затрата сил при выполнении манипуляции была минимальной.
8. Встать как можно ближе к пациенту.
9. Убрать одеяло.
10. Положить подушку в изголовье кровати (это предотвратит вероятность удара пациента головой о спинку кровати).
11. Уложить пациента на спину.

12. Пользуясь правилами биомеханики переместить пациента в необходимое положение.

Чтобы предотвратить травмы у пациента с ограниченной двигательной активностью, соблюдайте следующие правила:

1) Объясните пациенту цель и ход предстоящего перемещения. Оцените возможную степень его участия в предстоящей манипуляции. Объясните, каких действий Вы ожидаете от пациента во время ее выполнения.

2) Пациента легче и безопаснее "перекатить", чем переместить, приподнимая его над поверхностью кровати.

3) Когда медсестра поворачивает, передвигает, перекладывает пациента в постели, трение должно быть предельно исключено.

4) Большая площадь поверхности тела при перемещениях подвергается наибольшему трению. Чтобы снизить трение, необходимо уменьшить перемещаемую площадь. Это достигается в том случае, если руки пациента будут на шее или талии медсестры, либо сложены на груди. Если возможно, медсестре лучше воспользоваться помощью пациента: приподнимаясь над поверхностью постели с опорой на локти и пятки, с помощью медсестры пациент достигнет необходимого положения с наименьшим риском травм мягких тканей.

5) Чем меньше трение между телом пациента и постелью, тем меньше усилий потребуется медсестре для выполнения перемещения: это предотвратит травмы позвоночника у медсестры.

6) Если пациент не в состоянии Вам помочь осуществить необходимое перемещение, обратитесь за помощью к коллеге. Вдвоем или втроем осуществить манипуляцию значительно удобнее и безопаснее. Заранее обсудите с коллегой и пациентом план совместных действий.

Избежать образования пролежней и некоторых других проблем (контрактур суставов, гипотрофии мышц, образования камней в почках и др.) у обездвиженного пациента позволят частые перекладывания его в

различные положения в постели. Эти перемещения осуществляют с учетом правил биомеханики тела каждые 2 часа.

Чтобы придать пациенту удобное, физиологичное положение, предотвратить сдавление тканей, контрактуры суставов и растяжение связок, необходимы функциональная кровать с противопролежневым матрасом и специальные приспособления. К ним относятся: достаточное количество подушек подходящего размера, валики из простыней, пеленок и одеял, специальные подставки для стоп, предотвращающие подошвенное сгибание.

В настоящее время различными фирмами по производству медицинского оборудования выпускаются различные виды такого оборудования: матрасы, противопролежневые прокладки, подставки и подушки из современных природных и синтетических материалов, особенно удобные в применении.

Тема 13. Перемещение пациента в кровати.

Существуют следующие положения пациента в постели:

- 1) Положение Фаулера (полулежа и полусидя): с приподнятым под углом 45-60 градусов изголовьем кровати.
- 2) Положение "на спине".
- 3) Положение "на животе".
- 4) Положение "на боку".
- 5) Положение Симса (промежуточное между положением "лежа на боку" и "лежа на животе").

УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОЛОЖЕНИЕ ФАУЛЕРА

Это положение полулежа или полусидя.

1. Опустите боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится м/с.
2. Убедитесь, что пациент лежит на спине посередине кровати и убрать подушки.
3. Поднимите изголовье кровати под углом 45 - 60° (90° - высокое фаулерово положение, 30° - низкое фаулерово положение) или подложите три подушки: человек, прямо сидящий на кровати, находится в положении Фаулера.
4. Подложите подушку или сложенное одеяло под голени пациента.

5. Подложите под предплечье и кисти подушку (если пациент не может самостоятельно двигать руками).
Предплечья и запястья должны быть приподняты и расположены ладонями вниз.
6. Подложите пациенту под поясницу подушку.
7. Подложите небольшую подушку или валик под колени пациента.
8. Подложите небольшую подушку пациента под пятки.
9. Обеспечьте упор для поддержания стоп под углом 90° (если необходимо).
10. Убедитесь, что пациент лежит удобно. Поднять боковые поручни.

УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА НА ЖИВОТ

При высоком риске развития пролежней и после некоторых операций

1. Приведите кровать пациента в горизонтальное положение
2. Уберите подушку из-под головы
3. Разогните руку пациента в локтевом суставе, прижмите ее к туловищу и, подложив кисть пациента под бедро, «перевалите» пациента через его руку на живот
4. Передвиньте пациента на середину кровати
5. Поверните голову пациента на бок и подложите под нее низкую подушку
6. Подложите подушку под живот
7. Согните руки пациента в локтях и поднимите их вверх, чтобы кисти были рядом с головой
8. Подложите подушки под локти, предплечья, кисти
9. Подложите под стопы подушки

УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА НА СПИНУ

1. Придайте изголовью постели горизонтальное положение
2. Подложите пациенту под поясницу небольшое свернутое полотенце
3. Подложите подушку под верхнюю часть плеч, шею и голову пациента
4. Положите валики вдоль наружной поверхности бедер
5. Подложите валик в область нижней трети голени
6. Обеспечьте упор для стоп под углом 90°
7. Поверните руки пациента ладонями вниз и расположите их параллельно туловищу, подложив под предплечья небольшие подушки
8. Вложите в руки пациента валики для кисти

УКЛАДЫВАНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОЛОЖЕНИЕ СИМСА

Промежуточное положение между положением лежа на животе и лежа на боку.

1. Опустите боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится м/с
2. Убедитесь, что, пациент лежит на спине посередине кровати и уберите подушки
3. Переведите изголовье кровати в горизонтальное положение.
4. Переместите пациента к краю кровати
5. Переместите пациента в положение лежа на боку и частично на живот
6. Подложите подушку под голову пациента
7. Под согнутую, находящуюся сверху руку поместите подушку на уровне плеча. Другую руку пациента положите на простыню.
8. Под согнутую, «верхнюю» ногу подложите подушку так, чтобы нога оказалась на уровне бедра.
9. У подошвы стопы положите мешочек с песком
10. Убедитесь, что пациент лежит удобно. Расправьте простыню и подкладную пеленку.
11. Поднимите поручни

Тема 14. Перемещение пациента с помощью вспомогательных средств.

Для облегчения передвижения пациента (самостоятельно или с помощником) существуют следующие вспомогательные средства:

1. Трости

Трости предназначены для облегчения ходьбы и дополнительной опоры.

2. Костыли

Костыли подмышечные и с опорой под локоть предназначены для реабилитации больных с повреждениями нижних конечностей и для лиц пожилого возраста.

3. Опоры-ходунки

Ходунки - вспомогательные технические средства, которые предназначены для облегчения ходьбы, улучшают координацию движений, позволяют сохранить равновесие и уменьшают нагрузку на нижние конечности.

4. Кресло-туалет

Кресло-туалет с санитарным оснащением предназначено для больных с частичной утратой функций опорно-двигательного аппарата. Используется в стационарах и дома как переносное санитарное приспособление.

5. Кресло-коляска

Кресло-коляска предназначено для передвижения больных с частичной утратой функций опорно-двигательного аппарата по улице, в стационаре и в домашних условиях.

Перемещение пациента с помощью вспомогательных средств.

Убедитесь, что ваши ноги занимают устойчивое положение на полу, выберите самое лучшее положение удержания пациента, подойдите к пациенту близко, насколько это возможно, держите спину прямо, убедитесь, что вы выполняете движения в том же ритме, что и остальные.

1. Методика удержания двумя и более лицами

Когда вы проводите поднятие, и в наличии нет вспомогательных средств и подъемных механизмов, вы и ваши коллеги должны крепко взять за руки друг друга при поднятии и передвижении пациента.

Самым безопасным является:

- *Единый запястный захват* (рис. 1) или *двойной запястный захват* (рис. 2). Двойной запястный самый безопасный из двух.
- *Захват рукой* (рис. 3) и *захват пальцами* (рис. 4) менее безопасны и руки могут расцепиться, если они влажные или мокрые. Захват пальцами может также быть болезненным, если у другого человека острые ногти.

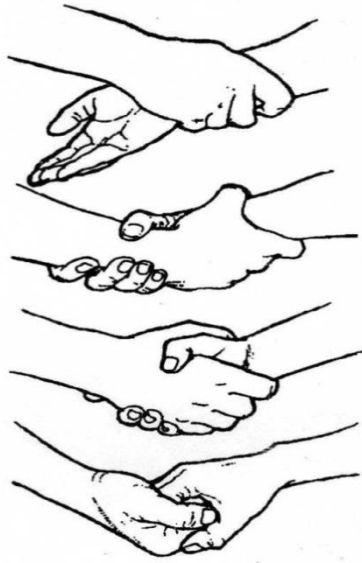


Рис. 1, 2, 3 и 4.

2. Методика удержания одним человеком

Может быть использована для поддержки и перемещения пациента, способного оказать содействие и взять на себя часть его собственного тела.

Захват через руку (рис. 5)

Пациент прижимает свои руки к телу, и в случае, когда функции одной из них ослаблены, хватает запястье более слабой руки более крепкой рукой. Вы находитесь непосредственно за пациентом. Просуньте ваши руки между руками и грудью пациента с обеих сторон сзади и схватите руки пациента как можно ближе к запястью.



Рис. 5.

Захват при поднятом локте (рис.6)

Встаньте с одной стороны лицом к сидящему пациенту, одну ногу поставьте рядом с ним, а другую поставьте впереди него, зафиксировав его колени. Помогите пациенту наклониться вперед, так, чтобы его плечо, находящееся ближе к вам упиралось в ваше туловище, потом наклонитесь через спину пациента и схватите сзади его локти руками, ладонями вверх. Для того, чтобы зафиксировать туловище пациента во время транспортировки, зажмите в замок дальнее от вас плечо, положив спереди на него вашу руку. Этот захват дает возможность контролировать движение пациента, а также удобен для пациента, так как на голову и шею не оказывается никакого давления.

Удержание за таз или талию-ремень (рис. 7)

Встаньте с одной стороны лицом к сидящему пациенту одну ногу поставьте рядом с ним, а другую поставьте впереди него, зафиксировав его колени. Пропустите большие пальцы рук через пояс юбки или брюк пациента, затем схватите одежду всей рукой. Пациент может поддерживать себя, положив свои руки вам на бедра или схватив вас за ремень.

Подмышечный захват (рис. 8)

Встаньте с одной стороны лицом к сидящему пациенту одну ногу поставьте рядом с ним, а другую поставьте впереди него, зафиксировав его колени. Просуньте согнутые в фалангах пальцы в подмышечные впадины спереди дальнего от вас бока пациента и сзади находящегося ближе к вам бока. Просовывайте ваши пальцы как можно дальше, ладонями вверх и оставляя большие пальцы вне подмышечных впадин.



Рис. 6.



Рис. 7.



Рис. 8.

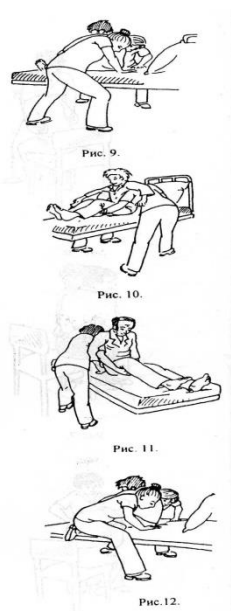
3. Передвижение пациента в кровати – методика выполнения двумя и более лицами

Поднятие плечом (или австралийское поднятие) (рис. 9, 10)

Применяется при поднятии пациента в кровати или при перемещении с кровати на стул или наоборот.

Убедитесь, что кровать поставлена на тормоз. Помогите пациенту сесть. Одна из вас поддерживает пациента, другая может подложить подушку. Займите положение с обеих сторон кровати лицом друг к другу, близко к кровати и немного сзади пациента так, чтобы ваши плечи были вровень со спиной пациента. Встаньте в положение ноги врозь, ведущая нога занимает положение в направлении движения. Согните бедра и колени и держите спину ровно и прямо.

Теперь подложите ваше плечо, находящееся ближе к пациенту, из положения сзади к груди пациента и под подмышечную впадину, а пациент в это время кладет свои руки вам на спины. Сомкните ваши руки за запястья под бедрами пациента, как можно ближе к ягодицам. Положите вторую руку на кровать сзади пациента и дайте команду поднимать. Выпрямляйте вашу ногу, которая находится сзади, и локоть руки, который помогает пациенту подняться, и перенесите вес на ногу, занимающую ведущее положение. Полностью поднимите пациента с кровати и опускайте его сгибая вашу ногу,. За одно движение перемещайте пациента на небольшое расстояние (*рис. 11*).



Если вы не можете просунуть свою руку в подмышечную впадину пациента и пациент не может положить свою руку вам на спину, положите его руку между вашей грудью и рукой.

Поднятие пациента на невысокой кровати (рис.12)

Для этого требуются все движения, описанные выше, за исключением того, что вы встаете одной ногой коленом на кровать рядом с пациентом, придвинув ногу как можно ближе к пациенту. Ваша нога, стоящая на полу служит точкой опоры при поднятии пациента

Поднятие пациента на двуспальной кровати (рис.13)

Можно использовать прием *поднятие плечом*. Помогите пациенту подвинуться к одной стороне кровати, сначала двигая его ноги, потом ягодицы, потом голову. Одна из вас встает на оба колена на кровать, а другая располагается у кровати, встав на нее одним коленом, и выполняют перемещение, как описано выше.

Поднятие через руку (рис. 14)

Применяется для усаживания пациента с кровати на стул или с пола. Одна из вас встает сзади пациента, применяя захват через руку. Поднимайте пациента, выпрямляя колени, а другая сестра поддерживает бока и бедра пациента.

Поднятие при помощи натянутой простыни (рис. 15)

Применяют, когда невозможно использовать прием поднятия плечом.

Убедитесь, что простыня под пациентом находится от уровня грудной клетки до середины бедра. Захватите верхний угол натянутой простыни, помогая пациенту сесть. Потом захватите нижние углы натянутой простыни. Поставьте ведущую ногу в направлении движения и используйте свои ноги и вес тела, чтобы привести пациента в вертикальное положение в кровати постепенно. Когда вы имеете дело с тучным пациентом, для поднятия нужно по два человека с каждой стороны

Устаревший способ поднятия (рис. 16)

Избегайте применение данного способа поднятия! Он вызывает чрезмерное напряжение позвоночника и туловища. Если данного способа нельзя избежать, пользуйтесь таким приемом, только тогда, когда кровать установлена на правильную высоту (высота достигает середины расстояния между вашим ребром и коленом). Не пользуйтесь данным способом при поднятии на невысокой или двуспальной кровати.



Рис. 13.



Рис. 14.



Рис. 15.

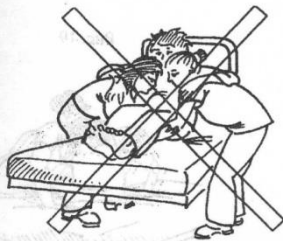


Рис. 16.

4. Передвижение пациента в кровати – методика выполнения одним человеком

Поднятие плечом с использованием пациентом ручной колодки (рис. 17)

Применяется при поднятии пациента в кровати одним человеком при условии, что одна сторона пациента здоровая, и он может помочь вам, и нет других противопоказаний.

Встаньте с той стороны пациента, где у него имеется поражение. Пациент сгибает здоровую ногу в колене и кладет свою здоровую руку позади себя, пользуясь ручной колодкой, для того, чтобы приподняться. Выполняйте «поднятие плечом» одновременно прося пациента

отталкиваться здоровой ногой и опираясь рукой на колодку. Передвижение осуществлять поэтапно, на небольшое расстояние.

Поворачивание пациента в кровати (рис 18, 19)

Применяется для передвижения пациентов, не способных двигаться самостоятельно. Чаще всего этот прием осуществляется двумя лицами.

Поворачивание происходит путем перекачивания или плавного перемещения пациента только по направлению к вам. Для того, чтобы подвинуть человека на край кровати, сначала подвиньте его голову и плечи, затем ноги, а потом туловище. Для этого подложите руку под пациента, стойте в положении ноги врозь для равновесия и перекачивайте пациента к краю кровати (*рис. 18*)

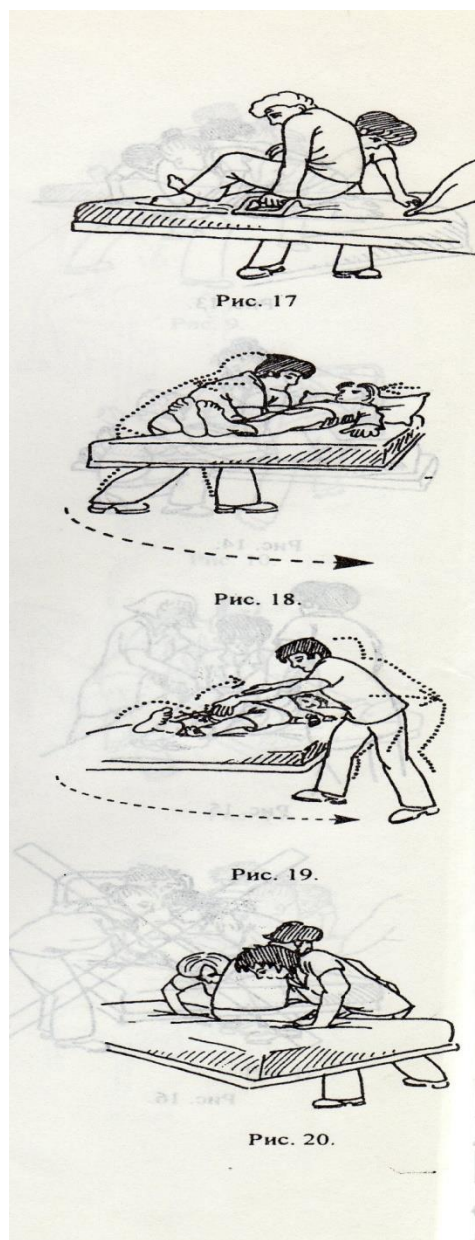
Передвинув пациента на лицевую сторону кровати, вы можете перекатить его на середину или на правый бок: сначала подготовьте голову и плечи пациента и убедитесь, что рука свободна. Перекиньте его левую ногу через правую, сгибая его левое бедро. Используя колено и плечи в качестве рычагов, перекатите туловище на себя (*рис. 19*)

5. Транспортировка пациента с кровати на стул, со стула в туалет и наоборот.

Поднятие плечом (рис 20, 21, 22)

Применяется для передвижения пациента, который в состоянии сидеть.

Расположите стул близко к кровати. Помогите пациенту сесть на краю кровати со свисающими ногами. Используйте запястный захват для того, чтобы поддержать бедра ближе к ягодицам. Подставьте свои плечи под плечи пациента, а он положит руки вам на спины. Положите вашу руку на кровать позади пациента, согнув локоть. Ноги врозь, колени согнуты. (*рис 20*)



Затем одна из вас отдает команду поднять пациента, выпрямляя колени и локоть, пока не встанете прямо. Поддерживайте спину пациента свободной рукой, когда вы несете его на стул (*рис.21*)

Положите вашу поддерживающую руку на подлокотник или сиденье стула и опустите пациента, сгибая колени и локоть. Ведите разговор с коллегой, чтобы убедиться, что вы опускаете человека одновременно. Убедитесь, что стул не наклоняется назад под давлением вашей помогающей руки. Одна из вас для безопасности может держать спинку стула. (*рис 22*)

Поднятие через руку (рис. 23, 24)

Применяется для транспортировки пациента с кровати на стул или стульчак для горшка без подлокотников.

Установите высоту кровати на высоту стула. Помогите пациенту сесть. Одна из вас встает сзади пациента. Поставьте одно колено на кровать за пациентом и сделайте «захват через руку» (рис.5) Передвигайте пациента к краю кровати, но оставляя его ноги на середине. Продолжайте поддерживать пациента и встаньте на пол двумя ногами, прямо за ним Ваш помощник ставит стул близко к кровати.

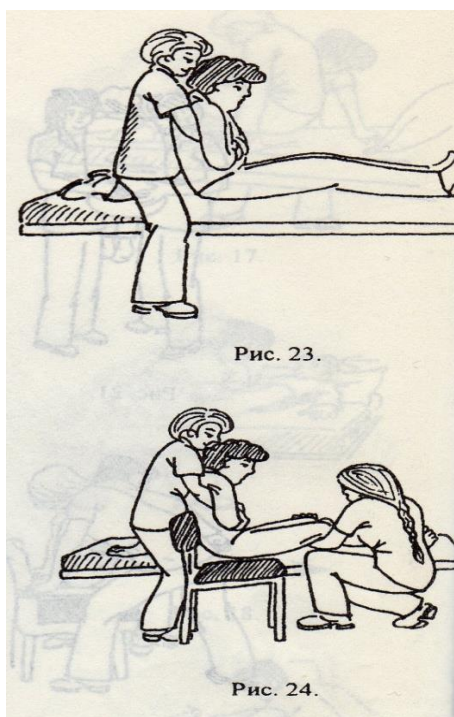
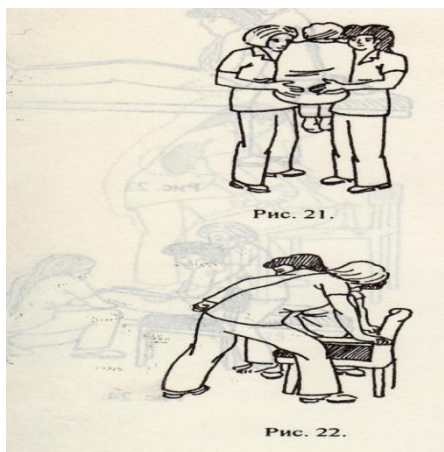
Встаньте с боку кровати, одна нога выставлена вперед, подложите руки под ноги пациента, приготовьтесь тянуть их на себя для транспортировки. Сестра, которая находится за пациентом дает команду подъема. Волоком переместите ноги к краю кровати, а ваша коллега находящаяся за пациентом, поднимает его туловище с края кровати. Обе согните колени, чтобы опустить пациента на стул

6. Перемещение пациента - методика проведения одним человеком

Поднятие при помощи раскачивания (рис.25)

Применяется для того, чтобы помочь пациенту встать и переместиться на другое место, при условии, что пациент может участвовать в этом и контролировать положение своей головы и рук.

Сделайте несколько подготовительных раскачиваний. Вы можете использовать приемы: «захват при поднятом локте» (рис.6.) «удержание за талию- ремень» (рис. 7), «подмышечный захват» (рис. 8) или чтобы помочь пациенту встать или переместить его из данного сидячего положения под углом 90^0 в другое, например, со стула-каталки на стульчак горшка.



7. Перемещение пациента с кровати на каталку

Методика проведения тремя лицами (рис. 26,27,28,29)

Применяется при поднятии пациента с кровати на каталку и наоборот.

Сначала расположите каталку под углом 60° к кровати. Если возможно установите кровать на ее максимальную высоту и поставьте каталку и кровать на тормоз (*рис. 26*)

Вы все должны встать с той стороны каталки, которая обращена к кровати, лицом к пациенту. Выставите одну ногу вперед, согните ее в колене и встаньте как можно ближе к кровати. Отставьте другую ногу назад для поддержания равновесия подложите аккуратно руки до локтя под пациента. Одна сестра поднимает голову и поддерживает плечи и верхний отдел спины, вторая – поддерживает нижний отдел спины и ягодицы, а третья – поддерживает колени и ноги. (*рис. 27*)

Осуществляйте поднятие в два приема: сначала плавно перекатите пациента на край кровати, потом поднимите и перенесите его на каталку. Когда одна из вас отдает команду, перенесите вес вашего тела с ноги, выставленной вперед на ногу, отставленную назад, чтобы плавно перекатить пациента на край кровати. Сделайте паузу, чтобы изменить положение вашего удержания пациента и позы для проведения самого поднятия. При второй команде (для этого слаженность движений имеет решающее значение) перекатите пациента на себя (*рис. 28*). Прижмите его к груди и поднимайте. Чем ближе к себе вы сможете держать пациента во время поднятия и прямее стоять, тем меньше физические затраты (*рис. 29*). Затем двигайтесь назад. Одна из вас, удерживающая ноги, делает более широкие шаги, пока вы все стоите параллельно каталке (*рис. 26*). При третьей команде согните колени и осторожно опустите пациента на каталку.

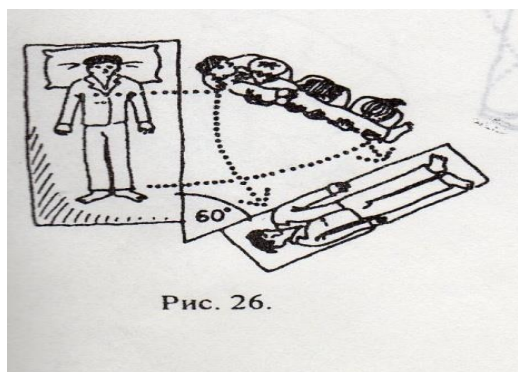




Рис. 27



Рис. 28



Рис. 29

8. Поддержание пациента при ходьбе

Применяется, когда пациент начинает ходить после периода постельного режима (после травмы, инсульта) или в других ситуациях.

Сначала оцените возможность пациента к самостоятельному передвижению, или ходьбе с помощью вспомогательных средств, таких как палка, костыли, или когда используется опорная конструкция.

Когда вы помогаете пациенту, встаньте близко к нему и примените захват большими пальцами ладоней (*рис. 30*), держите правую руку пациента

в своей руке и то же самое делайте в левой. Рука пациента должна быть прямой, опираясь ладонью на вашу ладонь при сомкнутых в замок больших пальцах. Вы можете использовать свою другую руку для того, чтобы держать локоть пациента или можете обхватить пациента за талию.

Если он чувствует себя неуверенно, поддерживайте его при помощи захвата большими пальцами ладоней, держитесь близко к пациенту, рукой придерживайте его за талию и поддерживая его колени своей ведущей ногой. В данном положении вы можете удерживать человека от падения, прилагая минимальные усилия (*рис. 31*)

9. Упавший пациент

Не при каких обстоятельствах не пытайтесь поднять пациента в одиночку, без какой - либо помощи

Если вы находите пациента на полу и не можете найти помощи, можно поднять его, применяя захват через руку (*рис 5*), поднимая его на кровать поэтапно при помощи табуреток или ящиков (*рис.32*).

Если пациента нельзя сажать, и если нет вспомогательных средств, тогда пациента поднимают три человека (*рис.33*). Это требует большой осторожности. Данный прием включает наклон вперед и поднятие впереди колен и поэтому он потенциально опасен. Поставьте самого сильного физически человека посередине. Важна слаженность движений, и, если в процедуре помогают неопытные лица, убедитесь, что они как следует проинструктированы (см. рис. 27,28,29)



Рис. 30.



Рис. 31.



Рис. 32.



Рис. 33

Контрольные вопросы к итоговому занятию по разделу:

Безопасная больничная среда для пациента и персонала

1. Из положения «лежа на спине» переместите пациента в положение Фаулера
2. Из положения «лежа на спине» переместите пациента в положение Симса
3. Из положения «лежа на спине» переместите пациента в положение «лежа на боку»
4. Из положения «лежа на спине» переместите пациента в положение «лежа на животе»
5. Из положения «лежа на спине» переместите пациента в положение «сидя на кровати с опущенными ногами»
6. Из положения «сидя» на кровати переместите пациента в положение «сидя» на стуле
7. Из положения «сидя» на стуле переместите пациента в положение «стоя», используя захват через руку
8. Из положения «сидя» на стуле переместите пациента в положение «стоя», используя захват под локоть
9. Из положения «сидя» на стуле переместите пациента в положение «стоя», используя подмышечный захват
10. Из положения «сидя» на стуле переместите пациента в положение «лежа на спине», используя поднятие плечом

Тема № 15. Оказание помощи при угрожающих жизни состояниях

Первая медицинская помощь — это вид медицинской помощи, включающий комплекс простейших медицинских мероприятий, направленных на временное устранение причин, угрожающих жизни пораженного. Первая медицинская помощь выполняется на месте поражения самим пострадавшим (самопомощь) или другими гражданами (взаимопомощь), которые оказались рядом.

Ушибы

При ушибах могут повреждаться поверхностно расположенные ткани и внутренние органы.

Признаки:

- боль,
- припухлость,
- кровоподтек.

Первая медицинская помощь — накладывание давящей повязки, холода, создание покоя.

Сильные ушибы груди или живота могут сопровождаться повреждением внутренних органов: легких, печени, селезенки, почек, болями и нередко внутренним кровотечением. На место ушиба кладут холод и срочно доставляют пострадавшего в медицинское учреждение.

При травмах головы возможно повреждение головного мозга: ушиб или сотрясение.

Признаки:

- головные боли,
- поташнивание,
- иногда рвота,
- сознание сохранено.

Сотрясение головного мозга сопровождается потерей сознания, тошнотой и рвотой, сильными головными болями, головокружением.

Первая медицинская помощь — создание полного покоя пораженному и наложение холода на голову.

Вывихи

Вывихи— это смещение суставных концов костей, частично или полностью нарушающее их взаимное соприкосновение.

Признаки:

- появление интенсивной боли в области пораженного сустава;
- нарушение функций конечности, проявляющееся в невозможности производить активные движения;
- вынужденное положение конечности и деформация формы сустава.

Травматические вывихи суставов требуют немедленного оказания первой помощи. Своевременно вправленный вывих при правильном последующем лечении приводит к полному восстановлению нарушенной функции конечности.

Первая медицинская помощь — фиксация поврежденной конечности, введение обезболивающего препарата и направление пострадавшего в лечебное учреждение. Фиксация конечности осуществляется повязкой или подвешиванием ее на косынке.

При вывихах суставов нижней конечности пострадавший доставляется в лечебное учреждение в лежачем положении (на носилках) с подкладыванием под конечность подушек или мягких предметов (свернутого одеяла, куртки, свитера и т. д.) и обязательной ее фиксацией.

Растяжение

Растяжения — повреждение мягких тканей (связок, мышц, сухожилий, нервов) под влиянием силы, не нарушающей их целостность.

Чаще всего происходит растяжение связочного аппарата суставов при неправильных, внезапных и резких движениях. В более тяжелых случаях может произойти надрыв или полный разрыв связок и суставной сумки.

Признаки:

- появление внезапных сильных болей,
- припухлости, нарушение движений в суставах,
- кровоизлияние в мягкие ткани.

При ощупывании места растяжения проявляется болезненность.

Первая медицинская помощь — обеспечение покоя пострадавшему, тугое бинтование поврежденного сустава, обеспечивающее его подвижность и уменьшение кровоизлияния. Затем необходимо обратиться к врачу-травматологу.

Раны

Рана - механическое повреждение покрова тела, нередко сопровождающееся нарушением целостности мышц, нервов, крупных сосудов, костей, внутренних органов, полостей и суставов.

В зависимости от характера повреждения и вида ранящего предмета различают раны резаные, колотые, рубленые, ушибленные, размозженные, огнестрельные, рваные и укушенные.

Раны могут быть поверхностными или глубокими, которые, в свою очередь, могут быть непроникающими и проникающими в полость черепа, грудной клетки, брюшную полость. Проникающие ранения особенно опасны.

Первая помощь — прежде всего обнажить рану; при этом верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий снимают или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, а затем с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях при оказании первой помощи пострадавшему, находящемуся в тяжелом состоянии, разрезают одежду в области раны. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду; ее надо осторожно обрезать ножницами. На любую рану накладывают повязку, по возможности асептическую. Средством наложения асептической повязки в большинстве случаев служит пакет перевязочный медицинский, а при его отсутствии — стерильный бинт, вата, в крайнем случае — чистая ткань. Если ранение

сопровождается значительным кровотечением, его останавливают любым подходящим способом.

При обширных ранениях мягких тканей, при переломах костей и ранениях крупных кровеносных сосудов и нервных стволов необходима иммобилизация конечности специальными или подручными средствами. Пострадавшему вводят обезболивающий препарат, дают антибиотики, быстро доставляют в лечебное учреждение.

Кровотечение

Кровотечение — излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов. Оно является одним из частых и опасных последствий ранений, травм и ожогов. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают артериальное, венозное и капиллярное кровотечения.

Артериальное — истечение крови из поврежденной артерии — характеризуется массивным выбросом ярко-красной крови в виде фонтанчика, пульсирующей струи. Артериальное кровотечение наиболее опасно, т.к. в течение короткого промежутка времени может излиться большая часть циркулирующей крови, произойти кровопотеря, несовместимая с жизнью.

Венозное — истечение крови из поврежденной вены — характеризуется постепенным поступлением крови темно-вишневого цвета. Давление в венах невысокое, поэтому венозное кровотечение редко носит угрожающий жизни характер. Исключения составляют ранения крупных вен грудной и брюшной полостей, особенно полой и воротной вен — кровотечение аналогично артериальному.

Капиллярное — истечение крови из поврежденных капилляров. При нормальной свертываемости крови капиллярное кровотечение прекращается самостоятельно.

Паренхиматозное — истечение крови с поврежденной поверхности паренхиматозных органов (печени, селезенки, почек). При повреждении

этих органов нарушается целостность сосудов всех видов (вен, артерий, капилляров), и возникает обильное кровотечение, которое самостоятельно почти никогда не останавливается.

Методы остановки кровотечений.

Применяют временные и окончательные методы остановки кровотечений. Временную остановку применяют при оказании первой медицинской помощи на месте происшествия, а способы окончательной остановки – в условиях стационара, в операционной или перевязочной.

Методы временной остановки кровотечений.

1. Придание повреждённой части тела возвышенного положения по отношению к сердцу.

2. Прижатие повреждённой артерии выше места кровотечения (на протяжении).

3. Прижатие кровоточащего сосуда в ране пальцами.

4. Наложение давящей повязки.

5. Фиксирование конечности в положении максимального сгибания в суставе.

6. Пережатие артерии наложением жгута (закрутки).

7. Тугая тампонада раны, полости.

Выбор метода зависит от вида кровотечения.

Техника наложения жгута.

Накладывать жгут необходимо лишь в крайних случаях, когда все другие меры не дали ожидаемого эффекта. Жгут может повредить нервы и кровеносные сосуды и даже привести к утрате конечности. Слабо наложенный жгут может стимулировать более интенсивное кровотечение, поскольку прекращается не артериальный, а венозный кровоток.

- Жгут накладывают выше места кровотечения и как можно ближе к нему поверх одежды;

- Жгут накладывают в растянутом состоянии (первый виток), затем ещё два-три витка до прекращения кровотечения. Туры жгута накладывают рядом друг с другом;
- Каждый последующий тур жгута должен частично захватывать предыдущий тур;
- Жгут накладывают не более чем на 2-3 часа в тёплый период времени, и не более 1 часа в холодный;
- Под наложенный жгут вставляют записку с указанием времени наложения жгута;
- После остановки кровотечения на открытую рану накладывают стерильную повязку, перевязывают, конечность фиксируют и производят транспортировку пострадавшего в ЛПО.

Ожоги

Ожог – повреждение тканей, возникающее от местного теплового, химического, электрического воздействия.

Термические ожоги

Возникают от воздействия высокой температуры (пламя, кипятки ...) Тяжесть состояния зависит от температуры, длительности воздействия, локализации, обширности. По глубине поражения различают 4 основные степени:

1-я степень - гиперемия и отёк кожи, сопровождающийся жгучей болью, проходит обычно через 5-6 дней.

2-я степень - гиперемия и отёк кожи с отслоением эпидермиса и образованием пузырей, наполненных прозрачной жидкостью.

3А, 3Б степени – кроме дермы повреждается подкожная клетчатка и мышечная ткань, образуются некротические струпы. Заживление происходит вторичным натяжением с образованием грубого звёздчатого рубца.

4-я степень – некротические повреждения вплоть до костной ткани. Закрывают ожоговые поверхности пересадкой кожи.

Неотложная помощь:

- прекращение действия термического фактора
- охлаждение обожжённой поверхности водой в течение 10-15 минут
- обезболивание
- наложение асептической повязки
- срочная госпитализация

Химические ожоги

Возникают от воздействия кислот, щелочей и других химических веществ.

Тяжесть состояния зависит от концентрации химического вещества, от продолжительности его воздействия. От кислот на коже образуется сухой чётко очерченный струп коричневого или чёрного цвета, от щелочей – влажный грязно - серый струп без чётких границ.

Неотложная помощь:

- При ожоге кислотой: 15-20 минут смывать кислоту холодной водой, обезболить, затем обмывать р-ром щёлочи (1ч. ложка соды на стакан воды, мыльной водой)

- При ожоге щёлочью: 15-20 минут смывать щёлочь холодной водой, обезболить, затем обмывать 1-2% р-ром лимонной или уксусной кислоты

- При ожоге негашеной известью: Нельзя промывать водой! Удалить известь сухим способом, обезболить, обработать маслом (растительным, животным.)

- Во всех случаях после обработки закрыть рану асептической повязкой, следить за общим состоянием пациента, при необходимости – госпитализация.

Отморожения

Повреждение тканей под воздействием низкой температуры называется отморожением. Отморожению подвержены дистальные отделы (кисти, стопы, уши, нос). Возникает чувство холода, онемения (исчезает боль, затем чувствительность).

По тяжести и глубине различают 4 степени:

1-я степень – кожа бледная, отёчная, нечувствительная. После согревания отёчность нарастает, возникают сильные тупые боли. Через несколько дней наблюдается зуд, шелушение.

2-я степень – некроз поверхностных слоёв кожи. При отогревании багрово-синий цвет, отёк переходит за пределы отморожения. Появляются пузыри с прозрачной жидкостью. Наблюдается повышение температуры, озноб, плохой аппетит, сон.

3-я степень – некроз всех слоёв кожи и мягких тканей. Пузыри с тёмно – бурой жидкостью, вокруг очага – воспалительный вал – демаркационная линия. Через 3-5 дней может развиваться влажная гангрена. У пациента сильные боли, явления интоксикации (озноб, потливость, слабость...).

4-я степень – некроз всех тканей и кости. Отогреть эту часть тела нельзя. Зона отморожения чернеет и высыхает (мумифицируется).

Неотложная помощь:

- Общее согревание (тёплое помещение, горячее питьё...)
- Восстановление кровообращения в отмороженной части тела (тёплые местные ванночки; за 20-30 минут температуру воды повышают от 15 до 40 град.).

- При болях – обезболить
- Наложение стерильной повязки
- Срочная госпитализация

Отравления

Отравление - патологическое состояние, обусловленное воздействием ядов на организм.

Причины:

- Недоброкачественные продукты
- Лекарственные препараты
- Химические вещества
- Ядовитые растения

Пищевые отравления

Симптомы: тошнота, многократная рвота, схваткообразные боли в животе, частый жидкий стул, общее недомогание. Быстро усиливается интоксикация, проявляющаяся снижением АД, учащением и ослаблением пульса, бледностью кожных покровов, жаждой, высокой лихорадкой. Если не оказать своевременной помощи, быстро развивается сердечно – сосудистая недостаточность.

Неотложная помощь:

- промыть желудок
- слабительное
- адсорбенты
- очистительная клизма
- пациента тепло укрыть, согреть грелками
- обильное питьё
- следить за общим состоянием, при необходимости – госпитализация.

Обморок

Обморок - внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания. Возникает при быстро развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5-10 мин и более.

Признаки: обморок выражается во внезапно наступающей дурноте, головокружении, слабости и потере сознания. Обморок сопровождается побледнением и похолоданием кожных покровов. Дыхание замедленное, поверхностное, слабый и редкий пульс (до 40—50 ударов в минуту).

Первая помощь — уложить пострадавшего на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от тесной одежды; укрыть пострадавшего чем-то теплым, положить грелку к ногам; натереть нашатырным спиртом виски и

дать его понюхать; обрызгать лицо холодной водой. При затынувшемся обмороке показано искусственное дыхание. После того как пострадавший пришел в сознание, дать ему горячий кофе.

Тема № 16. Оказание помощи при угрожающих жизни состояниях: отсутствие сознания, остановке дыхания и кровообращения, инородных телах верхних дыхательных путей.

Причины обструкции дыхательных путей. Оказание помощи при обструкции.

В дыхательные пути попадают различные предметы, включая крупяные зерна, монеты, булавки, пищевые массы, пуговицы и т.д., которые могут находиться в любой части дыхательных путей – глотке, гортани, трахеи, бронхах.

Механизм попадания инородного тела в дыхательные пути связан с неожиданным глубоким вдохом, во время которого предмет, находящийся в полости рта, струей воздуха увлекается в гортань.

К аспирации инородных тел предрасполагают:

1. Вредная привычка держать во рту мелкие предметы.
2. Разговор во время торопливой еды.
3. Неожиданный глубокий вдох при испуге, плаче, падении.
4. Опьянение.
5. Некоторые заболевания центральной нервной системы.

Признаки обструкции дыхательных путей

Признаки обструкции дыхательных путей зависят от размеров инородного тела и его локализации.

При аспирации небольших инородных тел возникают:

- затруднение вдоха с ощущением нехватки воздуха (иногда кратковременная остановка дыхания вследствие спазма голосовой щели);
- цианоз лица;
- судорожный кашель;
- охриплость голоса, вплоть до его отсутствия;
- боль в области гортани как самостоятельная, так и при разговоре;
- у детей также может быть слезотечение и рвота.

Прежде чем начинать оказывать помощь пострадавшему, нужно определить степень закупорки дыхательных путей (полная или частичная). При частичной у пострадавшего появляются кашель и шумное дыхание между вдохами. При частичной у пострадавшего появляются кашель и шумное дыхание между вдохами. При полной закупорке пострадавший не может ни разговаривать, ни дышать, ни кашлять.

Выраженность дыхательных расстройств зависит от степени сужения просвета гортани. Небольшое сужение проявляется одышкой и затрудненным (шумным) вдохом, участием в дыхании вспомогательной мускулатуры (втяжение межреберных промежутков над- и подключичных ямок) при нагрузке, у грудных детей – при сосании, плаче.

При более выраженном сужении затрудненный вдох с участием вспомогательной мускулатуры наблюдается в покое, появляется синюшность вокруг рта при нагрузке, беспокойство.

При аспирации крупного инородного тела, полностью обтурирующего гортань, развивается асфиксия. Основным признаком ее является нарушение акта дыхания, при котором наблюдается выраженный цианоз. Могут развиваться признаки удушья. Угрожающим для жизни является такое состояние, при котором синюшность вокруг рта сохраняется в покое, а при нагрузке синюшным становится все тело; выраженная одышка в покое с затрудненным вдохом и выдохом; наблюдается беспокойство или заторможенность. В последствии могут возникнуть потеря сознания, судороги. Дыхание становится агональным (глубокие судорожные «вздохи»). Через несколько минут наступает остановка дыхания.

При попадании инородного тела в трахею появляется приступообразный кашель, сопровождающийся цианозом лица и рвотой. Сужение просвета трахеи приводит к дыхательным расстройствам вплоть до асфиксии при полном закрытии просвета трахеи.

Небольшое инородное тело может быстро проскочить в бронх соответствующего диаметра. Возможно длительное бессимптомное

пребывание инородного тела в бронхе, часто в бронхе развивается воспалительный процесс.

Первая помощь при обструкции дыхательных путей инородным телом

При определении непроходимости дыхательных путей (полной или частичной) и развитии при этом дыхательных нарушений, угрожающих жизни (нарастание синюшности, одышка с затрудненным вдохом и выдохом, беспокойство или заторможенность), пострадавшему должна быть оказана доврачебная помощь.

Необходимо использовать приемы, направленные на выталкивание инородного тела из дыхательных путей.

Прежде, чем приступить к оказанию помощи пострадавшему, попросите кого-нибудь вызвать "Скорую помощь".

Оказание неотложной помощи пострадавшему в сознании

1. Подойдите к пострадавшему сзади.
2. Проксимальной частью ладони (ближе к запястью), нанесите 3-4 отрывистых удара по позвоночнику на уровне верхнего края лопаток.

Если это не помогает, используйте **прием Хеймлиха**.

1. Подойдите к пострадавшему сзади.
2. Обхватите пострадавшего обеими руками.
3. Поместите кулак одной руки на эпигастральную область пострадавшего, прикрыв кулак ладонью второй руки.
4. Прижмите пострадавшего к себе 3-4 раза, производя отрывистые толчки в направлении спереди назад и снизу вверх.
5. Проверьте, выпало ли инородное тело в ротовую полость.

Оказание неотложной помощи пострадавшему без сознания

Станьте на колени сбоку от пострадавшего, лежащего на спине.

1. Взяв пострадавшего за руки, поверните его на бок, лицом к себе.
2. Удерживая пострадавшего одной рукой в таком положении, ладонью второй руки нанесите 3-4 отрывистых удара по его спине между лопаток.

Поверните пострадавшего на спину и проверьте, не выпало ли инородное тело в ротовую полость. Если нет, используйте **прием Хеймлиха**.

1. Станьте на колени сбоку от пострадавшего, лежащего на спине (можно сесть «верхом» на колени пострадавшего).
2. Положите ладонь одной руки на эпигастральную область пострадавшего, а ладонь другой – на тыльную поверхность первой.
3. Резко надавите 3-4 раза обеими руками на эпигастральную область по направлению спереди назад и снизу вверх.
4. Проверьте, выпало ли инородное тело в ротовую полость.
5. Пальцами извлеките инородное тело из дыхательных путей.
6. Проведите пострадавшему ИВЛ (искусственную вентиляцию легких).
7. Проконтролируйте пульс на сонной артерии.

При необходимости (остановка сердца и дыхания), провести пострадавшему полный цикл сердечно-легочной реанимации).

Оказание неотложной помощи беременным женщинам и пострадавшим с избыточной массой тела

1. Подойдите к пострадавшей (пострадавшему) сзади.
2. Обхватите ее (его) обеими руками под мышками вокруг грудной клетки.
3. Помесите кулак одной руки в область средней грудины, прикрыв кулак ладонью второй руки.
4. Произведите 3-4 отрывистых толчка в направлении спереди назад и снизу вверх.

ЗАПОМНИТЕ!

Если данная категория пострадавших находится без сознания, то при оказании помощи используйте прием Хеймлиха при положении пострадавшего на спине, только руки располагаются как для непрямого массажа сердца, то есть, на средней трети грудины.

Оказание неотложной помощи детям раннего возраста

1. Уложите ребенка вниз лицом на свою левую руку и левое бедро (слегка согнув ногу в коленном суставе).
2. Прижимая ножки ребенка плечом и предплечьем левой руки в своему туловищу, опуская голову ребенка вниз, правой рукой нанесите несколько ударов по спине.
3. Грудного ребенка поместите на предплечье своей руки вниз головой, удерживая его в таком положении за плечики и нанесите 3-4 удара по межлопаточной области.

ВНИМАНИЕ!

При наличии показаний проведите ребенку ИВЛ и непрямой массаж сердца.

Ребенка можно удерживать за ножки вниз головой (только кратковременно) и постукивать в этом положении по спинке.

ЗАПОМНИТЕ!

Детям старшего возраста помощь оказывают, как и взрослым пострадавшим.

Самопомощь при обструкции дыхательных путей инородным телом

Инородное тело небольших размеров может выйти с кашлем. Для повышения эффективности кашля пострадавший перед кашлевым толчком должен глубоко вдохнуть. Давление в голосовых путях резко повышается, затем голосовая щель открывается и струя воздуха, идущая из легких, выталкивает инородное тело.

Если не помогло, то необходимо обеими руками отрывистыми толчками надавить на эпигастральную область или резко наклониться вперед, упираясь животом в спинку стула и перевешиваясь через нее.

СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

Реанимация - это комплекс мероприятий, направленный на восстановление жизненно важных функций организма (прежде всего дыхания и кровообращения).

Осмотр пострадавшего

При осмотре пострадавшего сначала устанавливают, жив он или мертв.

Признаками жизни являются:

Наличие сердцебиения (его определяют рукой или ухом на грудной клетке в области левого соска).

1. Наличие пульса на артериях (определяют на сонной, бедренной, лучевой).
2. Наличие дыхания (определяют по движению грудной клетки и живота; увлажнению зеркала, приложенного к носу и рту пострадавшего; движению кусочка ваты или бинта, поднесенных к носу и рту пострадавшего).
3. Наличие реакции зрачков на свет (при освещении глаза пучком света наблюдается сужение зрачка - это положительная реакция зрачка на свет).

Можно при дневном свете на некоторое время закрыть глаза пострадавшего рукой, затем быстро отвести руку в сторону. При этом заметно сужение зрачка.

ЗАПОМНИТЕ!

Отсутствие сердцебиения, пульса, дыхания и реакции зрачков на свет еще не означают, что пострадавший мертв. Подобный комплекс симптомов может наблюдаться и при клинической смерти, когда пострадавшему также необходимо оказать помощь в полном объеме.

Оказание помощи бессмысленно при явных признаках биологической смерти.

ЭТАПЫ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

1. Восстановление проходимости дыхательных путей
2. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)
3. Непрямой (закрытый) массаж сердца
4. Введение медикаментозных средств (внутривенно, внутрисердечно)
5. Дефибриляция
6. Интенсивная терапия в послереанимационном периоде, направленная на поддержание и стабилизацию важных функций организма.

Сердечно-легочная реанимация (СЛР), которую можно провести вне лечебного учреждения, включает в себя первые три этапа.

1. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Перед началом реанимационных мероприятий необходимо попросить присутствующих рядом вызвать "Скорую помощь" и зафиксировать время начала проведения реанимационных мероприятий

Восстановление проходимости дыхательных путей - важнейший этап, без которого невозможно осуществить эффективную СЛР.

Причины нарушения проходимости дыхательных путей могут быть различными: западание языка, наличие слизи, мокроты, рвотных масс, крови, инородных тел.

Выбор метода восстановления проходимости дыхательных путей зависит от уровня непроходимости и обстоятельств возникновения непроходимости. На улице, в транспорте, на месте происшествия, катастрофы приходится обходиться минимальными средствами.

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЯ:

- 1) уложите пострадавшего на спину на жесткое основание;
- 2) расстегните стесняющую одежду;
- 3) пальцами обеих рук захватите нижнюю челюсть пострадавшего около ушной раковины и сместите челюсть вперед и вверх так, чтобы нижние и верхние зубы располагались в одной плоскости;
- 4) большими пальцами сместите нижнюю челюсть и откройте рот пострадавшему (эти приемы используют при западении языка);
- 5) повернув голову пострадавшего на бок, пальцами, обернутыми носовым платком или марлей, круговыми движениями очистите полость рта от слизи, рвотных масс, крови, мокроты и т.д;
- 6) при наличии инородных тел в ротовой полости 2-3 пальцами, как пинцетом, постарайтесь захватить и удалить его (если это возможно!);
- 7) подведите левую руку под шею, а правую положите на лоб и запрокиньте голову пострадавшего назад.

Если есть подозрение на перелом позвоночника у пострадавшего, голову назад запрокидывать не рекомендуется.

- 8) Под лопатки подложите валик. Данные мероприятия необходимы потому, что в положении на спине и расслабленных мышцах просвет дыхательных путей уменьшается, а корень языка закрывает вход в трахею.

Убедившись, что дыхательные пути свободны, приступают ко второму этапу - искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

2. ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ

ИВЛ необходимо проводить в случаях, когда дыхание отсутствует или нарушено в такой степени, что это угрожает жизни пострадавшего. ИВЛ проводят методом активного вдувания воздуха в легкие пострадавшего.

ИВЛ может быть осуществлена несколькими способами. Самый простой из них - ИВЛ "рот в рот" или "рот в нос".

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЯ:

- 1) Обеспечьте проходимость дыхательных путей.
- 2) Большим и указательным пальцами руки, находящейся на лбу пострадавшего, зажмите нос и проведите ИВЛ способом "изо рта в рот"
- 3) Сделайте глубокий вдох.
- 4) Плотно прижав свой рот к изолированному марлевой салфеткой (или носовым платком) рту пострадавшего, сделайте глубокий энергичный выдох в его дыхательные пути. Постарайтесь вдуть достаточный объем воздуха, чтобы хорошо расправилась грудная клетка.
- 5) Затем отстранитесь, удерживая голову пострадавшего в запрокинутом положении, и дайте возможность осуществиться пассивному выдоху.
- 6) Как только грудная клетка опустится и примет первоначальное положение, цикл повторите.

Частота вдуваний в среднем должна быть равна 12-14 в минуту.

При проведении ИВЛ способом "изо рта в нос" положение пострадавшего такое же, но при этом его рот закрывают и одновременно смещают нижнюю челюсть вперед для предупреждения западания языка. Вдувания производят через нос пострадавшего, изолированный марлевой салфеткой.

КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИВЛ

1. Синхронное с вдуванием расширение грудной клетки.
2. Выслушивание и ощущение движения вдуваемой струи при вдохе.

Осложнения ИВЛ

Попадание воздуха в желудок, в результате чего происходит вздутие надчревной области.

Это может привести к регургитации желудочного содержимого (пассивному затеканию содержимого сначала в рот из желудка, а затем в дыхательные пути).

**Ситуационные задачи
по теме
«Сердечно-легочная реанимация»**

ЗАДАЧА 1

Вы оказались на месте автокатастрофы, где пострадала молодая женщина приблизительно, по словам очевидцев, 30 минут назад. Присутствующие решили, что женщина умерла, так как отсутствовал пульс на сонной артерии, и сочли нецелесообразным проводить реанимационные мероприятия.

Ваша тактика?

ЗАДАЧА 2

Из-под обломков стены извлечен пострадавший. При осмотре: лицо и слизистые оболочки резко синюшны, сознание отсутствует, не дышит, пульс на сонных артериях не определяется, сердечных сокращений нет.

Охарактеризуйте состояние пострадавшего.

Ваша тактика?

ЗАДАЧА 3

В магазине пожилая женщина внезапно потеряла сознание. При осмотре: кожные покровы резко бледные, дыхание отсутствует. Ваша тактика?

ЗАДАЧА 4

Во время бурного обсуждения текущих событий в стране за праздничным столом один из присутствующих гостей внезапно закашлялся, схватился руками за горло. При разговоре появилась охриплость голоса. Отмечает чувство нехватки воздуха, боли в горле при разговоре.

Ваша тактика?

ЗАДАЧА 5

К Вам обратилась соседка, которая просит помочь ее годовалому сыну. Минуту назад у ребенка во время игры появился сильный кашель, при попытке кричать, плакать звуков не слышно. Ребенок возбужден, появилась одышка, цианоз носогубного треугольника, позывы на рвоту. Мать отмечает, что вокруг ребенка были рассыпаны пуговицы.

Тест по теме: «Сердечно-легочная реанимация»

1. Для клинической смерти характерно:

- а) отсутствие сознания; пульс и давление не определяются; дыхание редкое,
- б) отсутствие сознания, пульс и АД не определяются, дыхание отсутствует, зрачок широкий
- в) сознание ясное, пульс нитевидный, АД падает, дыхание редкое
- г) сознание отсутствует, пульс нитевидный, АД падает, дыхание частое

2. Обструкция дыхательных путей может быть полной и

3. Установите последовательность при искусственной вентиляции легких:

- а) очистить ротовую полость от секрета
- б) закрыть двумя пальцами нос пострадавшего
- в) уложить пострадавшей на спину, расстегнуть стесняющую одежду
- г) сделать энергичный выдох в дыхательные пути пострадавшего
- д) запрокинуть голову пострадавшего
- е) отстраниться от пострадавшего для осуществления пассивного выдоха
- ж) сделать глубокий вдох

4. Число нажатий на грудину при проведении непрямого массажа сердца должно равняться _____ в минуту.

5. Продолжительность клинической смерти составляет:

- а) 1-2 мин.
- б) 3-6 мин.
- в) 8-10 мин.
- г) несколько секунд

6. Частота вдуваний в дыхательные пути пациента при проведении ИВЛ должна равняться:

- а) 12-14 в мин.

- б) 4- 5 в мин.
- в) 1- 2 в мин.
- г) 30-40 в мин.

7. Необратимым этапом умирания организма является:

- а) клиническая смерть
- б) агония
- в) биологическая смерть
- г) преагония

8. Состояние, которое переживает организм в течение 3-6 минут после прекращения кровообращения и дыхания, называется .

9. Для биологической смерти характерно:

- а) спутанное сознание, пульс нитевидный, дыхание частое, низкое АД
- б) сознание отсутствует, пульс и АД не определяется, дыхание редкое, судорожное
- в) сознание отсутствует, пульс и дыхание отсутствуют, зрачок предельно расширен, помутнение роговицы, появление трупных пятен
- г) сознание отсутствует, пульс определяется только на крупных артериях, дыхание поверхностное, зрачок узкий

10. Установите правильную последовательность при проведении реанимационных мероприятий двумя людьми:

- а) сделать пять нажатий на грудину
- б) повернуть голову пострадавшего на бок и очистить ротовую полость от секрета
- в) запрокинуть голову пострадавшего
- г) проконтролировать эффективность реанимационных мероприятий
- д) уложить пострадавшего на твердую поверхность
- е) произвести энергичный выдох в дыхательные пути пострадавшего

11. При проведении реанимационных мероприятий одним человеком соотношение вдуваний в дыхательные пути пострадавшего и нажатий на грудину должно равняться:

- а) 1:5
- б) 2:5
- в) 2:15
- г) 2:30

12. Число нажатий на грудину пострадавшего при проведении непрямого массажа сердца должно равняться:

- а) 16-20
- б) 30-40
- в) 60-70
- г) 90-100

13. Комплекс мероприятия, направленный на восстановление угасающих и угасших функций организма, называется .

14. Установите соответствие

проводимые реанимационные мероприятия:

возможные осложнения:

1) искусственная вентиляция легких

А. Синхронное с вдуванием расширение грудной клетки.

Б. пассивное затекание

2) непрямой массаж сердца

желудочного содержимого в дыхательные пути

В. перелом ключицы

Г. перелом ребер

15. Если сердечная деятельность не восстанавливается, реанимационные мероприятия можно прекратить через:

- а) 5-10 минут
- б) 3-6 минут
- в) 2 часа
- г) 20-30 минут