

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического
факультетов

ОЦЕНКА 70 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему
**«Асептика и антисептика при работе в
процедурном кабинете детского стационара»**

Выполнила:

Студентка 3 курса 5 группы
педиатрического факультета
Сергеева Полина Сергеевна

Волгоград, 2018г.

Содержание

1. Введение.....	3
2. Цель работы.....	4
3. Задачи работы.....	5
4. Основные определения и понятия.....	6
5. Асептика.....	7
5. 1. Дезинфекция.....	7
5. 2. Стерилизация.....	7
6. Антисептика.....	11
6. 1. Химическая антисептика.....	11
6. 2. Биологическая антисептика.....	12
6. 3. Физическая антисептика.....	13
6. 4. Механическая антисептика.....	13
7. Роль медицинского персонала в соблюдении асептики и антисептики в ЛПУ.....	14
8. Собственное исследование.....	15
9. Заключение.....	18
10. Список литературы.....	19

1. Введение

Механизм передачи возбудителей инфекционных заболеваний от источника инфекции восприимчивому организму зависит от его локализации в организме больного или носителя и реализуется различными путями с помощью разнообразных факторов передачи. В условиях лечебного учреждения могут реализоваться как естественные, эволюционно сложившиеся механизмы передачи возбудителей инфекционных заболеваний, так и специфичные для госпитальных условий - искусственные, связанные с лечебно-диагностическим процессом.

Инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи (healthcare associated infection), - любое клинически выраженное инфекционное (паразитарное) заболевание, развившиеся у пациента в результате оказания медицинской помощи в стационаре, амбулаторно-поликлинических условиях или на дому, а также у персонала лечебно-профилактического учреждения в силу осуществления профессиональной деятельности. Для предотвращения возникновения данного вида заболеваний необходимо соблюдение правил асептики и антисептики в ЛПУ.

2. Цель работы

Главной целью проведённой работы было изучить существующие способы асептики и антисептики, изучить методику их выполнения.

3. Задачи работы

Основными задачами выполненной работы были:

- определить уровень актуальности темы;
- дать характеристику существующим видам асептики;
- охарактеризовать существующие виды антисептики;
- обозначить роль медицинского персонала;
- ознакомиться с проведением гигиенических мероприятий на базе ГУЗ «Детская поликлиника 6»;
- подвести итог проделанной работы.

4. Основные определения и понятия

Асептика - совокупность методов и приемов работы, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану, в организм больного, создание безмикробных, стерильных условий для хирургической работы путем использования организационных мероприятий, активных обеззараживающих химических веществ, а также технических средств и физических факторов.

Антисептика - система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, органах и тканях, а также в организме больного в целом, использующая механические и физические методы воздействия, активные химические вещества и биологические факторы.

5. Асептика

Асептика – комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов в рану.

Цели асептики: защита организма больного и особенно раны от контакта с внешней бактериально-зараженной средой; уничтожение микроорганизмов с помощью физических, химических, биологических и механических методов на всем, что может соприкоснуться с раной. *Основной принцип асептики*: все, что приходит в соприкосновении с раной должно быть свободно от бактерий, т.е. стерильно.

Асептика включает в себя стерилизацию белья, инструментов, перевязочного материала, обеззараживание рук хирурга, дезинфекцию помещений. Основой асептики является стерилизация и дезинфекция.

5. 1. Дезинфекция

Дезинфекция (обеззараживание) - это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение или удаление возбудителей заразных болезней в окружающей человека среде, в том числе и в живых организмах (членистоногие и грызуны).

Способы дезинфекции:

- Механический: влажная уборка помещений, мытье, стирка, вытряхивание, фильтрация воздуха и воды.
- Физический: ультрафиолетовое облучение, кипячение (100 °С), обработка паром (80 °С) и горячим воздухом (170 °С).
- Химический: применение химических средств, губительно действующих на возбудителей инфекционных заболеваний (хлорсодержащие препараты, перекись водорода, спирты, чистые растворимые фенолы и т.д.).

5. 2. Стерилизация

Стерилизация – это полное уничтожение микроорганизмов, их вегетативных форм с медицинского инструментария и предметов медицинского назначения. Стерилизации подлежат все предметы, контактировавшие с раневой поверхностью, загрязненные кровью или инъекционными формами лекарственных препаратов, и инструменты, кото-рые при использовании могут повредить целостность слизистых оболочек.

Методы стерилизации:

- Паром под давлением: мягкий инвентарь, металлические и стеклянные изделия для стерилизации помещают в металлические биксы и осуществляют автоклавирование при температуре. Работу автоклава контролируют при помощи показателей манометра и термометра. Существует три режима стерилизации:
 - 1) при давлении 1,1 атм ($t = 119,6$ °C) - 1 час;
 - 2) при давлении 1,5 атм ($t = 126,8$ °C) - 45 минут;
 - 3) при давлении 2 атм ($t = 132,9$ °C) - 30 минут.
- Суховоздушная стерилизация: осуществляют сухим горячим воздухом в сухожаровом стерилизаторе. Инструменты укладывают на полки шкафа-стерилизатора и сначала высушивают в течение 30 минут при температуре 80 °C с приоткрытой дверцей. Стерилизацию осуществляют при закрытой дверце в течение 1 часа при температуре 180 °C. После этого при остывании шкафа-стерилизатора до 60-70 °C дверцу приоткрывают, при окончательном остывании разгружают камеру со стерильным инструментарием. Применяют для обеззараживания хирургических инструментов, шприцев, игл, стеклянной посуды холодная стерилизация (погружение предметов (перчатки, режущие предметы и т.д), в раствор определенного химического состава);

Химическая стерилизация

1. Стерилизация газовым методом (окисью этилена, парами формальдегида) проводится обычно в заводских условиях для обработки одноразовых инструментов и изделий медицинского назначения (шприцев, шовного материала и др.). Газовую стерилизацию осуществляют в специальных герметичных камерах. Стерилизующими агентами служат пары формалина (на дно камеры кладут таблетки формальдегида) или окись этилена. Инструменты, уложенные на сетку, считают стерильными через 6- 48 часов (в зависимости от компонентов газовой смеси и температуры в камере). Отличительная особенность метода - его минимальное отрицательное влияние на качество инструментария, поэтому способ используют прежде всего для стерилизации оптических, особо точных и дорогостоящих инструментов.

В настоящее время все большее распространение находит способ стерилизации в озонно-воздушной камере. Она состоит из генератора озона и рабочей части, куда помещают стерилизуемые предметы. Активным агентом служит озон, который смешивается с воздухом. В камере поддерживают температуру 40 °С. Время стерилизации 90 мин. Преимущество этого метода состоит в его надежности, скорости, сохранении всех свойств обрабатываемых материалов и абсолютной экологической безопасности. В отличие от лучевой стерилизации, метод используют непосредственно в стационарах.

2. Стерилизация растворами антисептиков

Стерилизацию растворами химических антисептиков, так же как лучевую и газовую стерилизацию, относят к холодным способам стерилизации. Она не приводит к затуплению инструментов, в связи с чем ее прежде всего применяют для обработки режущих хирургических инструментов. Для стерилизации чаще используют 6% раствор перекиси водорода. При замачивании в перекиси водорода инструменты считаются стерильными через 6 ч., чаще всего применяют 6 %-ный раствор перекиси водорода. При комнатной температуре раствора время стерилизации составляет 6 ч, при нагревании раствора перекиси водорода до 50 °С время стерилизации сокращается до 3 ч.

- Радиационный метод стерилизации (γ -излучение) используется в заводских условиях.
- Лучевая стерилизация. Антимикробную обработку можно осуществить с помощью ионизирующего излучения (γ -лучи), ультрафиолетовых лучей и ультразвука. Наибольшее применение в наше время получила стерилизация γ -лучами. Используют изотопы ^{60}Co и ^{137}Cs . Доза проникающей радиации должна быть весьма значительной - до 20-25 мкГр, что требует соблюдения строгих мер безопасности. В связи с этим лучевую стерилизацию проводят в специальных помещениях, это заводской метод (непосредственно в стационарах ее не проводят).

Стерилизацию инструментов и прочих материалов осуществляют в герметичных упаковках, при целостности последних стерильность сохраняется до 5 лет. Благодаря герметичной упаковке удобно хранить и использовать инструменты (необходимо просто вскрыть упаковку). Метод выгоден для стерилизации несложных одноразовых инструментов (шприцев, шовного материала, катетеров, зондов, систем

для переливания крови, перчаток и пр.) и получает все более широкое распространение. Во многом это объясняется тем, что при лучевой стерилизации не изменяются свойства стерилизуемых объектов.

6. Антисептика

Антисептика - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране, создание в ране условий, неблагоприятных для развития микробов и проникновения их вглубь тканей.

Виды антисептики:

- Механическая антисептика – удаление из раны видимых загрязнений.
- Физическая антисептика – это кварцевое облучение раны, введение в нее смоченных тампонов и турунд гипертоническим раствором хлорида натрия.
- Наибольшее значение имеет химическая и биологическая антисептика, т.е. применение различных веществ, уничтожающих попавшие в рану микробы или замедляющие их размножение.

6. 1. Химическая антисептика

Химическая антисептика обеспечивает уничтожение микробной флоры в ране при помощи различных химических соединений. В группу химических антисептиков входят препараты, применяемые для обеззараживания рук, операционного поля, инструментов и т. д.

Раствор перекиси водорода - является слабым дезинфицирующим средством, но обладает хорошим дезодорирующим (уничтожающим запах) действием. Применяют перекись водорода в виде 3 % раствора. Раствор перекиси водорода широко применяют для размачивания засохших повязок, при перевязках.

Калия перманганат - раствор обладает слабым дезинфицирующим действием. Для обработки гнойных ран применяют 0,1-0,5 % растворы, как дубящее средство при ожогах, язвах, пролежнях- 5% растворы.

Борная кислота – применяют в виде 2% раствора для промывания слизистых оболочек, ран, полостей.

Раствор йода - применяют в виде 5-10 % спиртового раствора для дезинфекции операционного поля и рук хирурга и для дезинфекции кожи при ранениях.

Бриллиантовый зеленый – применяют 1% спиртовой раствор для стерилизации инструментов, смазывания кожи при гнойничковых поражениях, ссадинах и царапинах.

Хлорамин Б - оказывает антисептическое и дезинфицирующее действие. Применяют 0,5-3% растворы для промывания ран, дезинфекции рук, неметаллических инструментов.

Дихлорид ртути (сулема) – сильнейший яд, используют в разведении 1:1000. Применяют для дезинфекции предметов ухода за инфекционными больными и перчаток.

Ляпис (нитрат серебра)- дезинфицирующее средство для промывания гнойных ран (1-2% раствор), для прижигания ран, при избыточных грануляциях (10-20% раствор). Сильный антистатик.

Спирт этиловый - применяют 70-96% растворов для дезинфекции и дубления кожи рук хирурга, подготовки и хранения стерильного шелка, дезинфекции инструментов.

Колларгол - обладает бактерицидным, вяжущим и прижигающим действием. Для спринцеваний, клизм, промываний глаз, полостей носа применяют 0,5-2 % растворы, для прижигания- 5-10 % растворы.

Фурацилин - является хорошим антисептиком, действующим на большинство гноеродных микробов. Применяют в растворе 1:5000 для промывания гнойных ран, полостей, ожоговых поверхностей, пролежней.

Раствор аммиака 10 % - применяют для мытья рук, обработки загрязненных ран и операционного поля 0,5% раствор..

Сульфаниламиды (норсульфазол, этазол, сульфадимезин, сульгин, фталазол). Для профилактики инфекции в ране сульфаниламиды вводят через рот, но их можно применять и местно в виде присыпок, эмульсий, мазей.

6. 2. Биологическая антисептика

Биологическая антисептика направлена на повышение защитных сил организма, создание неблагоприятных условий для развития микроорганизмов в ране. К биологическим антисептикам относятся антибиотики и препараты, повышающие защитные функции организма.

Антибиотики - вещества микробного, животного, растительного происхождения, избирательно подавляющие жизнедеятельность микробов.

В зависимости от характера действия различают антибиотики узкого (пенициллины), широкого (тетрациклины) и промежуточного (макролиды) спектра действия. Антибиотики применяют местно (промывание и орошение

ран, повязки с мазями и эмульсиями из антибиотиков) и внутрь (через рот, внутримышечно, подкожно и внутривенно).

Бактериофаги – препараты, содержащие вирусы, которые репродуцируются в бактериальной клетке и вызывают ее гибель. Их применяют для лечения гнойных ран, промывания полостей, а при сепсисе вводят внутривенно.

Протеолитические ферменты – лизируют мертвые ткани, оказывают противовоспалительное действие. Применяют место и для инъекций, внутривенных введений и ингаляций.

Сыворотки – средства для пассивной иммунизации.

Анатоксины - средства для активной иммунизации.

6. 3. Механическая антисептика

Механическая антисептика включает: влажную уборку помещений, мытье, стирку, вытряхивание, фильтрацию воздуха и воды.

6. 4. Физическая антисептика

Физическая антисептика подразумевает применение: ультрафиолетового облучения, кипячения (100 °С), обработку паром (80 °С) и горячим воздухом (170 °С).

7. Роль медицинского персонала в соблюдении асептики и антисептики в ЛПУ

В рамках соблюдения правил асептики и антисептики медицинский персонал ЛПУ соблюдает лечебно-охранительный режим, включающий: ношение спецодежды и обуви, разделение потоков больных (для хирургического стационара), распределение больных по специализированным, узкопрофильным отделениям, проведение санитарно-гигиенических мероприятий в приёмном покое при поступлении больных в стационар, осуществление пребывания больных в ЛПУ в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами (проведение дезинфекции помещений, обработка инструментария и оборудования, своевременная и правильная утилизация медицинских отходов, проведение контроля качества проведенных гигиенических мероприятий). Как правило, ответственным за санитарное состояние помещений является младший медицинский персонал.

8. Собственное исследование

Я изучала данную тему на базе ГУЗ «Детская поликлиника № 6». ГУЗ «Детская поликлиника № 6» является самостоятельным государственным учреждением здравоохранения, действующее на основании Устава и Лицензии № ЛО-34-01-002961, выданной 21.04.2016 года Комитетом здравоохранения Волгоградской области. Поликлиника обеспечивает лечебно-диагностическую и профилактическую помощь детскому населению от рождения до 17 лет 11 мес. 29 дней на закрепленной территории всего Ворошиловского района.

Детская поликлиника рассчитана на 400 посещений в смену, обслуживает детское население численностью 14688 детей на 18 педиатрических участках.

На прикрепленной территории находятся:

- 12 школ, в которых обучаются - 7154 детей;
- 25 детских дошкольных учреждений, в которых воспитываются - 3924 воспитанника;
- 1 специализированная школа-интернат №1 с количеством детей - 106;
- 1 профтехучилище с количеством детей – 273;
- Филиал РГУПС – 400.

На поликлинической базе персонал тщательно следит за соблюдением норм асептики и антисептики. Персонал соблюдает лечебно-охранительный режим. Проводятся следующие мероприятия:

- Предварительная уборка: проводится ежедневно, перед началом работы. Сначала медсестра тщательно осматривает кабинет для выявления каких – либо случайных неполадок и устраняет их, далее проводит уборку стерильной ветошью, смоченной дезраствором (0,03% раствором Жавеля). Обработка поверхностей проводится по строгой последовательности:

1. медицинский шкаф с маркировкой «стерильное»
2. медицинский шкаф с медикаментами
3. столик инструментальный
4. стол медсестры

5. тумбочка
6. стул и кушетка для больного
7. подоконники, стены, батарея центрального отопления
8. в последнюю очередь пол дезраствором (0,05 % раствором Хлормисепт-люкс).

Эта уборка имеет цель собрать пыль, осевшую за ночь. В заключение проводится кварцевание помещения в течение не менее 60 мин. После уборки ветошь, перчатки, уборочный инвентарь дезинфицируют (0,0075% раствором Хлормисепт-люкс в течение 2 часов) в санитарной комнате, затем промывают и сушат, хранят в специально отведенном месте санитарной комнате.

Далее медсестра снимает цветной халат для уборки, меняет обувь, моет руки четырехкратно теплой водой с мылом, вытирает насухо полотенцем для санитарки. Одевает халат для работы в процедурном кабинете и начинает прием больных.

- Текущая уборка выполняется в течение всего рабочего дня с целью ликвидации любых загрязнений, возникающих во время работы. После каждого больного протирается дезраствором (0,0075% раствором Хлормисепт-люкс) стол для в/в вливаний, жгут, валик, стул или кушетка. перевязочный материал, салфетки, ватные шарики, загрязненные кровью, раневым отделяемым, выделениями больного помещают для дезинфекции в емкости с дезраствором на 2 часа.
- Заключительная уборка проводится в конце рабочего дня. Медсестра одевает цветной халат, фартук, резиновые перчатки, переобувается. Удаляются отходы (пустые ампулы, флаконы, использованные ватные шарики, салфетки и другой перевязочный материал) в специально отведенные для этого контейнеры. В конце весь уборочный инвентарь подвергается дезинфекции. Весь медицинский инструментарий, приборы бывшие в использовании подвергаются дезинфекции (0,05% раствором Терцида). Обрабатываются все поверхности дезинфицирующими растворами в строгой последовательности, перечисленной выше. Помещение кварцуется в течение не менее 30 мин.
- Генеральная уборка проводится 1 раз в неделю строго по графику, утвержденному старшей медсестрой и зав. отделением. Для облегчения

работы из помещения (процедурного кабинета) по возможности выносятся аппаратура, мебель инвентарь, инструменты и т.д. оставшиеся громоздкие предметы сдвигаются на середину. Далее помещение, начиная от потолка до пола моют 0,0075% раствором «Хлормисепт-люкс» для удаления механических и других загрязнений, с целью более эффективного воздействия дезинфекционных средств в дальнейшем. После этого приступают к самой дезинфекции помещения. Стерильной ветошью обильно смоченной дезинфицирующими растворами или из гидропульты орошают все помещение начиная от потолка до пола. Расход дезинфицирующего средства при протирании поверхности составляет 150 мл. на кв.м., при орошении из гидропульты - 300 мл. Обычно для этого используют дезрастворы (0,25% раствор Терецида или 0,05 % раствор Лизарина (дезрастворы чередуются через неделю). После этого помещение закрывают на 60 мин. или 30 мин. (время экспозиции в зависимости от вида дезраствора). Далее смывают дезинфицирующие вещества водой и стерильной ветошью вторично вытирают насухо. Персонал при проведении уборок одевает чистый халат, респираторы, защитные очки, клеенчатый фартук, перчатки, резиновые сапоги. Все предметы, вынесенные из помещения тщательно подвергаются дезинфекции, и лишь после вытирания насухо стерильной ветошью вносят обратно на место. Кварцевую лампу обрабатывают двукратно протиранием спиртсодержащей салфеткой через 15 минут. После этого помещение облучают бактерицидными лампами в течение 2 часов. Помещение проветривают в течение 60 мин. В конце, уборочный инвентарь (подписанный – название кабинета) подвергают дезинфекции (0,05% раствором Терецида в течение 2 часа), погружают, затем промывают, сушат и хранят их в специально отведенном месте.

9. Заключение

В ходе работы я ознакомилась с существующими видами асептики и антисептики, изучила правила их соблюдения в ЛПУ. Также я ознакомилась со структурной организацией поликлинической базы и изучила методику выполнения санитарно-гигиенических мероприятий на территории базы.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 3 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия 5 группы

Сергеева Полина Сергеевна

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа выявлены принципиальные недостатки.

Все разделы отражают вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует низкое знание современного состояния изучаемой проблемы.

Обзор литературы основан на анализе нескольких литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на низкий уровень знаний автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы. Сформулированные выводы вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым языком, материалы изложены несвязно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал недостаточно обширен.

Выводы соответствуют полученным результатам, анализ недостаточно глубокий.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



В.В. Самохвалова