



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)

2

ОЦЕНКА *95* БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА

Научно-исследовательская работа на тему
«Обработка рук: уровни обработки рук (социальный, гигиенический, хирургический)».

Выполнила:

Обучающаяся 3 курса 9 группы
педиатрического факультета
Паронян Алина Лендрушевна

Волгоград 2018г.

Содержание

Введение.....	3
Цели.....	6
Задачи.....	7
Основная теоретическая часть.....	8
Роль медперсонала.....	14
Собственное исследование.....	16
Вывод.....	18
Список литературы.....	19

Введение

Руки являются одним из основных факторов передачи возбудителей ВБИ. Через руки персонала передаётся транзиторная патогенная или условно-патогенная микрофлора, микробы-оппортунисты. Возможна контаминация операционной раны и представителями резидентной микрофлоры кожи.

Дезинфекция рук является одной из самых эффективных мер по предупреждению ВБИ и по защите пациентов и медицинского персонала от инфицирования. Основа профилактики ВБИ - гигиеническая культура и подготовленность в эпидемиологическом плане на всех этапах работы.

Впервые обработка рук раствором карболовой кислоты (фенола) для профилактики раневой инфекции была применена английским хирургом Джозефом Листером в 1867 году. Метод Д. Листера (1827г. - 1912г.) стал триумфом медицины XIX века.

Роберт Кох (1843г. - 1910г.) - немецкий микробиолог, один из основоположников современной бактериологии и эпидемиологии

В своих публикациях Кох выработал принципы «получения доказательств, что тот или иной микроорганизм вызывает определённые заболевания». Эти принципы до сих пор лежат в основе медицинской микробиологии.

Гигиена рук является первоочередной мерой, доказавшей высокую эффективность в предотвращении ВБИ и распространения антимикробной резистентности патогенных микроорганизмов. Однако даже сегодня проблема обработки рук медицинского персонала не может считаться решенной до конца. Исследования, проведенные ВОЗ, показали, что недостаточное соблюдение правил гигиены рук медицинскими работниками наблюдается как в развитых, так и в развивающихся странах.

Согласно современным представлениям передача возбудителей ВБИ происходит различными путями, но наиболее распространенным фактором передачи являются контаминированные руки медицинских работников. При этом инфицирование посредством рук персонала происходит при наличии ряда следующих условий:

- 1) присутствие микроорганизмов на кожных покровах пациента или предметах его ближайшего окружения;
- 2) контаминация рук медицинских работников патогенами при прямом контакте с кожей пациента или окружающими его предметами;
- 3) способность микроорганизмов к выживанию на руках медицинского персонала как минимум несколько минут;
- 4) некорректное выполнение процедуры обработки рук или игнорирование данной процедуры после контакта с пациентом или предметами его ближайшего окружения;
- 5) прямой контакт контаминированных рук медицинского работника с другим пациентом или предметом, который вступит в прямой контакт с данным пациентом.

Выделяют два пути распространения инфекций в лечебных учреждениях.

Первый – это эндогенный. Он достаточно хорошо изучен и может быть обусловлен как транслокацией микрофлоры желудочно-кишечного тракта в кровеносное русло вследствие глубокой гипоксии тканей у тяжелых больных, с последующей миграцией ее в зону оперативного вмешательства и развитием гнойного процесса. Также в процессе операции возможна контаминация тканей микрофлорой органа, в норме ее содержащего, при его вскрытии, например, операциях на кишечнике, и как результат, - развитие гнойного процесса.

Контаминация операционной раны микробами, находящимися в полых органах, возможна при перфорации этих органов, их рассечениях или резекции. Помимо

этого, возможна миграция микрофлоры из очагов хронической инфекции, с последующим развитием гнойного процесса в зоне оперативного вмешательства (*locus minoris resistenciac*).

Второй путь инфицирования – экзогенный. При котором имеет место передача микроорганизмов от пациента к пациенту, от медицинских работников, с объектов внешней среды через руки медперсонала, а также инструменты и приборы. Различий клинических проявлений инфекций, связанных с эндогенным и экзогенным путями инфицирования не существует. Повлиять на частоту распространения ИСМП инфекций, обусловленных перекрестной контаминацией возможно путем воздействия на факторы, способствующие ее передаче.

Мировая практика показывает, что качественная гигиена рук проводится лишь в 40,0%, т.е. из 10 случаев, при которых она необходима, лишь в четырех. Это связано, в первую очередь, с отсутствием достаточных знаний и навыков по технике обработки рук и должной мотивации у персонала. Из других причин – это недостаток времени, отсутствие необходимых условий, наличие проблем с кожей рук и профессиональных дерматитов, а также недостаток финансирования этого направления и в результате приобретение некачественных антисептиков или в меньшем количестве, чем потребность в них.

Цель научно-исследовательской работы

- Изучить роль социальной, гигиенической и хирургической обработки рук в профилактике распространения инфекции.
- Познакомить научное сообщество с результатами исследования, а также обозначить его приоритет в области медицины.

Задачи научно-исследовательской работы

- Выявление причины распространения внутрибольничной инфекции.
- Доказать влияние правильной обработки рук медицинского персонала и материала в распространении внутрибольничной инфекции.
- Провести анкетирование среди пациентов об уровне знаний по значимости, правильности техники проведения социальной обработки рук.
- Обучение медицинского персонала методам различных техник обработки рук.
- Пропаганда и проведение просветительской работы с населением и медицинским персоналом о важности социальной, гигиенической и хирургической обработки рук для предупреждения распространения инфекции.
- Разработать рекомендации для распространения информации о важности правильной и своевременной обработке рук медицинского персонала и пациента для предупреждения распространения внутрибольничной инфекции.

Значение и техника обработки рук.

В связи с тем, что переносчиками инфекции часто являются руки персонала, важно уметь их мыть и относиться к этому с должной ответственностью.

Мытье рук — важнейшая процедура, позволяющая предупредить ВБИ.

При уходе за пациентами профилактика ВБИ возможна при соблюдении общих мер предосторожности:

- мыть руки сразу после контакта с инфицированным материалом и пациентами (кровью и другими биологическими жидкостями организма, инфицированным пациентом или предметами ухода за ним);
- по возможности не прикасаться к инфицированному материалу;
- надевать перчатки при контакте с кровью, инфицированным материалом и биологическими жидкостями;
- мыть руки сразу после снятия перчаток;
- немедленно убирать просыпанный или пролитый инфицированный материал;
- дезинфицировать оборудование по уходу сразу после использования;
- использованный перевязочный материал сжигать.

Следует обязательно мыть руки:

- перед выполнением любых проникающих процедур;
- перед оказанием помощи ослабленным пациентам и новорожденным;
- до и после соприкосновения с ранами (хирургическими, травматическими или появившимися в результате проникающих процедур);
- после ухода за пациентами с легко передающимися инфекциями;

- после любых манипуляций (даже если были надеты перчатки!), когда был возможен контакт со слизистыми оболочками, кровью и другими биологическими жидкостями;

- после соприкосновения (даже если были надеты перчатки!) с возможно загрязненными предметами ухода (наконечники, белье, судно и т. д.).

Цели мытья рук:

1. Удалить продукты распада и микроорганизмы.
2. Обеспечить инфекционную безопасность пациента.
3. Обеспечить высокий уровень чистоты и личной гигиены.
4. Задержать развитие микроорганизмов.

Выделяют три уровня обработки рук: социальный, гигиенический (дезинфекция кистей рук), хирургический (достигается стерильность кистей рук на определенное время).

1. Социальный уровень.

Показания:

1. Перед приемом пищи. 2. Кормлением пациента. 3. Работой с продуктами питания. 4. После посещения туалета. 5. Перед и после ухода за пациентом.
2. При загрязнении рук.

Оснащение:

1. Мыло (жидкое с дозатором).
2. Бумажные салфетки.
3. Бумажное полотенце или чистое сухое полотенце из хлопчатобумажной ткани.

Следует строго соблюдать технику мытья рук. Продолжительность процедуры составляет 40-60 сек.

1. Снять все украшения.
2. Освободить предплечья от рукавов халата.
3. Открыть водопроводный кран, используя бумажную салфетку, чтобы избежать контакта с имеющимися на кране микроорганизмами.
Отрегулировать температуру воды.
4. Смочить руки водой.
5. Нанести достаточное количество мыла на всю поверхность рук.
6. Каждое движение повторяется 5 раз:
7. Потереть ладонью о ладонь.
8. Провести правой рукой по тыльной поверхности левой, переплетая пальцы, и наоборот.
9. Потереть ладонью о ладонь, переплетая пальцы, обрабатывая межпальцевые промежутки.
10. Сцепить пальцы, переплести их.
11. Потереть вращательными движениями большой палец левой руки правой и наоборот.
12. Потереть вращательными движениями сжатых пальцев правой руки левую вперед и назад и наоборот.
13. Трение запястий круговыми движениями.
14. Ополоснуть руки водой.
15. Тщательно вытереть одноразовым полотенцем.
16. Закрывать кран с помощью полотенца (салфетки).

2. Гигиенический уровень.

Показания:

1. До и после инвазивных манипуляций.

2. Перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом.
3. До и после ухода за раной и использования мочевого катетера.
4. Перед одеванием и после снятия стерильных перчаток.
5. После контакта с биологическими жидкостями организма или после возможного микробного загрязнения.

Оснащение:

1. Мыло жидкое.
2. Часы с секундной стрелкой.
3. Кожный антисептик: 70° этиловый спирт (0,5% спиртовой раствор хлоргексидина биглюконата, либо другой современный кожный антисептик).
4. Стерильные: пинцет, ватные шарики, салфетки.
5. Бумажные салфетки.
6. Полотенце бумажное или чистое сухое из хлопчатобумажной ткани.
7. Емкость для дезинфекции.

Обязательное условие: отсутствие на руках повреждений.

При мытье рук необходимо:

1. Снять кольца с пальцев рук, часы, браслеты.
2. Завернуть рукава халата на 2/3 предплечья.
3. Открыть водопроводный кран, используя бумажную салфетку, чтобы избежать контакта с имеющимися на кране микроорганизмами.
4. Вымыть руки с мылом проточной водой до 2/3 предплечья, строго соблюдая технику мытья рук (см. социальный уровень).
5. Ополоснуть руки под проточной водой, для удаления мыльной пены.
6. Повторить мытье каждой руки.
7. Промыть руки под проточной водой, держа их так, чтобы запястья и кисти были выше уровня локтей.
8. Осушить руки индивидуальным полотенцем (салфеткой).

9. Используя салфетку, закрыть водопроводный кран.
10. Сбросить салфетку в емкость для дезинфекции.
11. Нанести на ладони 3-5 мл антисептического средства, обрабатывая все поверхности кисти, соблюдая технику обработки рук антисептиком.
12. Экспозиция при использовании спиртосодержащего антисептика составляет, как правило 20-30 сек., но более точные сведения следует получить из методических указаний по использованию антисептика.

Гигиеническую обработку рук кожным антисептиком (без их предварительного мытья) проводят путем втирания его в кожу кистей рук в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, обращая особое внимание на обработку кончиков пальцев, кожу вокруг ногтей, между пальцами. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.

3. Хирургический уровень.

Показания:

1. Необходимость накрытия стерильного стола.
2. Участие в операции, пункции, родах.

Противопоказания:

1. Наличие на руках и теле гнойничков.
2. Трещины и ранения кожи.
3. Кожные заболевания.

Обязательное условие: обработка осуществляется в зонах строгой или особой стерильности.

Выполнение процедуры:

1. Обработка рук производится по индивидуальной инструкции для каждого метода.
2. Обработка рук персонала, участвующего в операции, является обязательной.

Для обработки рук используются различные препараты, разрешенные фармакологическим комитетом Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

Роль медицинского персонала при обработке рук.

Многочисленные исследования показывают, что увеличение частоты соблюдения гигиены рук коррелирует со снижением частоты ИСМП и распространения антибиотикорезистентных штаммов. Это подтверждают и данные недавних исследований, проведенных в разных странах. Примерами могут служить нижеописанные исследования.

В другом исследовании показано, что увеличение соблюдения гигиены рук с 54,3% до 75,8% и расхода антисептика с 10,5 до 31,5 литров на 1000 пациенто-дней, позволило снизить частоту ИСМП с 0,92 до 0,15 на 1000 пациенто-дней. [6].

Снижение частоты инфекций/колонизаций, вызванной карбепенем-резистентной *P.aeruginosa* коррелировало с увеличением расхода антисептика для обработки рук с 660,7 мл до 2955,1 мл на 1000 пациенто-дней ($p=0,04$) [7].

Кроме того, внедрение гигиены рук имеет еще и значительный экономический эффект. Так в исследовании Chen YC et.al. при внедрении программы по улучшению гигиены рук соотношение польза-затраты составило 23,7% по отношению к лечению возникшего заболевания.

Требования СанПин 2.1.3.2630-10

Гигиеническую обработку рук следует проводить в следующих случаях:

- перед непосредственным контактом с пациентом;
- после контакта с неповрежденной кожей пациента (например, при измерении пульса или артериального давления);
- после контакта с секретами или экскретами организма, слизистыми оболочками, повязками;
- перед выполнением различных манипуляций по уходу за пациентом;

- после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента.
- после лечения пациентов с гнойными воспалительными процессами, после каждого контакта с загрязненными поверхностями и оборудованием;

Выяснено, что в толще ногтевой пластины, увлажненной и защищенной от света легко размножаются грибы – возбудители микозов. Персонал, имеющий длинные искусственные ногти может быть причиной нозокомиальных инфекций.

Растрескавшийся лак способствует росту микроорганизмов на ногтях. ГОБ чаще обнаруживают на руках у лиц с искусственными ногтями

Во время исследования выявлено и подсчитано количество микроорганизмов на руках медицинского персонала.

$80 \cdot 10\,000 = 800\,000$ КОЕ на руках врачей микроорганизмов в сутки.

$160 \cdot 10\,000\,000\,000 = 1\,600\,000\,000\,000$ КОЕ на руках М/С в сутки.

Таким образом, увеличение соблюдения гигиены рук ведет к снижению развития ВБИ и частоты колонизации/инфекции, вызванными антибиотикорезистентными штаммами 8 микроорганизмов, что, в свою очередь приводит к снижению финансовых затрат лечебных учреждений.

Собственное исследование.

Исследование проведено в ГУЗ Детская поликлиника № 6.

Разработана анкета (25 вопросов), состоящая из нескольких блоков: общие сведения, знание правил антисептики, отношение к антисептики и сохранности кожи рук.

Всего в анонимном анкетировании приняло участие 28 сотрудника полклиники: 10 врачей, 13 медицинских сестер , 5 санитарок.

В ходе исследования выяснилось:

Частота обработки рук среди медицинского персонала:

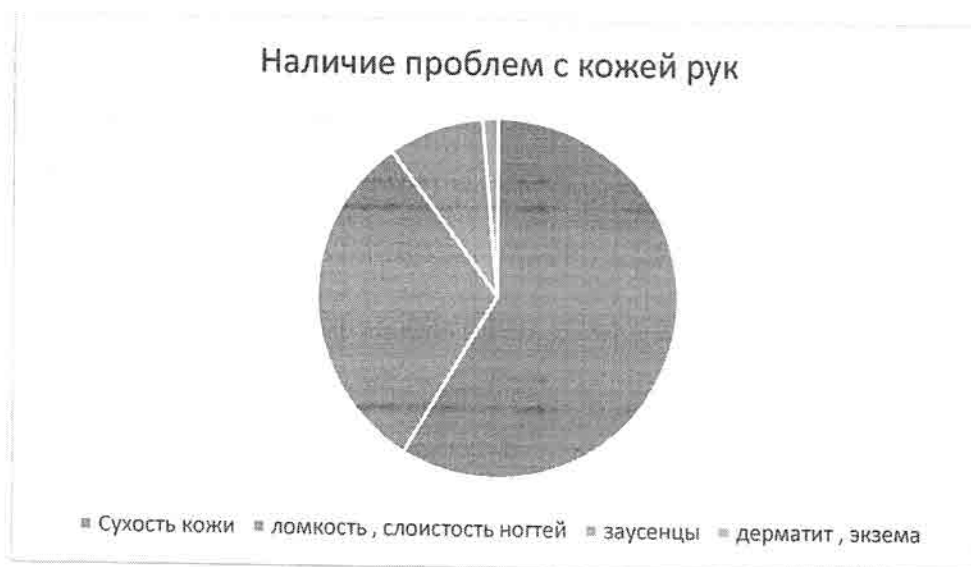
до 5 раз - 45%

5 до 10 раз -35% в день

Более 10 раз -20% в день

Так же в ходе анкетирования 90% врачей заявили о необходимости проведения обучающих тренингов и семинаров по гигиене рук среди населения.

Наличие гнойничковых заболеваний кожи рук отрицали все опрашиваемые, но отметили проблемы с кожей рук:



Составлен рейтинг неправильных ответов персонала по вопросам антисептики рук:

70 % в своих ответах не указывают необходимость бытового уровня обработки рук.

13-17 % считают, что золотистый стафилококк и кишечная палочка являются типичными представителями условно патогенной микрофлоры кожи рук.

15 % уверены, что для гигиенической антисептики рук достаточно 15 сек, а 8% считают, что необходимо 3-5 мин .

20 % уверены, что после надевания перчаток их нужно обработать спиртом.

Была проведена просветительская работа среди пациентов о важности обработки рук для предупреждения распространения инфекции.

Так же проведено анкетирование среди пациентов об уровне знаний по значимости, правильности техники проведения социальной обработки рук , в ходе которого выяснилось:

26 % пациентов не считают необходимым обрабатывать руки после посещения туалета.

12% забывают мыть руки после прогулок на улице.

21 % пациентов не моют руки после игры с животными.

Так же выяснилось частота обработки рук детей

- 35 % - 1-3 раза в день
- 28 %- 3-7 раз в день
- 37% - 7-10 раз в день

Вывод

Исходя из приведенных данных следует сказать, что гигиена рук медицинского персонала является одной из самых важных мер инфекционного контроля, позволяющей прервать цепь развития внутрибольничных инфекций.

В 1847 году Игнац Земмельвейс провел одно из первых в истории эпидемиологическое исследование, убедительно доказавшее, что деконтаминация рук медицинского персонала является важнейшей процедурой, позволяющей предупредить возникновение «послеродовой лихорадки».

Однако и через полторы сотни лет после Земмельвейса проблема обработки рук медперсонала не может считаться решенной. Несмотря на высокую эффективность гигиены рук в предотвращении внутрибольничных инфекций повышении безопасности пациентов и персонала ЛПУ, эта простая технология далеко не всегда используется медработниками в полной мере.

Список литературы

1. Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г. Современные подходы к гигиене рук медицинского персонала // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2015. Т. 6. № 1.
2. Руководство ВОЗ по гигиене рук в здравоохранении: резюме, 2014
3. Гигиена рук: зачем, как и когда? Постер ВОЗ, Июнь 2015, - 7 с. Инфекционный процесс: Учебное пособие: Пер с англ./ Под общ. ред. Г.М.Перфильевой. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2015. - 88 с.
4. Мухина С.А., Тарновская И.И. Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела". Учебное пособие.- М.: Родник, 2016 - 352 с.
5. Обуховец Т.П. Основы сестринского дела / Т.П. Обуховец, О.В. Чернова; под ред. Б.В. Карабухина - Изд. 14-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 792 с.
6. Alp E, Altun D, Cevahir F, Ersoy S, Cakir O, McLaws ML. Evaluation of the effectiveness of an infection control program in adult intensive care units: A report from a middle-income country. *Am J Infect Control.* 2014 Oct;42(10):1056-61.
7. Zoabi M, Keness Y, Titler N, Bisharat N. Compliance of hospital staff with guidelines for the active surveillance of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and its impact on rates of nosocomial MRSA bacteremia. *Isr Med Assoc J.* 2014 Dec;13(12):740-4
8. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

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 9 группы

Жаронян Анна Александровна

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

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:

В.В. Самохвалова