



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 **66** БАЛЛОВ  
ВВ САМОХВАЛОВА

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

Выполнил:

Обучающийся 3 курса 9 группы  
педиатрического факультета

Бакунина Елизавета Андреевна

Волгоград 2018

## Оглавление

Введение .....	2
Цель научно-исследовательской работы .....	2
Задачи научно-исследовательской работы .....	2
Основные определения и понятия .....	3
Теоретическая часть научно-исследовательской работы .....	4
Социальный уровень .....	4
Гигиенический уровень .....	5
Хирургическая обработка рук .....	6
Осложнения .....	9
Роль медицинского персонала .....	9
Собственное исследование .....	10
Выводы .....	11
Список литературы .....	12

## **Введение**

Важнейшая составляющая инфекционной безопасности - предупреждение возможности передачи микроорганизмов от пациента к медперсоналу и наоборот.

Инфекционные заболевания медперсонала, связанные с профессиональной деятельностью, занимают определенное место в структуре инфекционной заболеваемости.

Заражение медперсонала происходит в результате:

- 1) Естественных механизмов передачи;
- 2) Артифициального механизма передачи (т.е. искусственного, созданного медициной механизма передачи – различные инвазивные и лечебные процедуры).

В передаче возбудителей инфекционных заболеваний существенную роль играют инфицированные руки. Многочисленными исследованиями доказана значительная обсемененность рук медицинского персонала микроорганизмами. При этом видовой состав микрофлоры зависит от особенностей выполняемой работы.

Правильная и своевременная обработка рук медицинского персонала – одно из ведущих мероприятий в борьбе с инфекционными заболеваниями и гарантия безопасности персонала и пациентов.

## **Цель научно-исследовательской работы**

Закрепление и обобщение знаний и навыков правильной обработки рук в повседневной деятельности медицинского персонала.

## **Задачи научно-исследовательской работы**

Медицинская сестра должна знать:

- Уровни обработки рук: социальный (цели, показания, необходимые условия, технику мытья рук); гигиенический (этапы, цели, показания, необходимые условия); хирургический (этапы, цели, показания, необходимые условия, технику мытья рук);
- Правила и длительность обработки рук во всех уровнях, отличия;

- Последовательность движений при обработке рук;
- Возможные осложнения при обработке рук и их профилактику;
- Использование перчаток (цели, показания, противопоказания, необходимые условия, возможные осложнения, последовательность действий надевания и снятия перчаток).

Медицинская сестра в целях собственной безопасности и безопасности пациента должна уметь:

- Правильно проводить обработку рук;
- Правильно проводить технику надевания и снятия медицинских перчаток.

### **Основные определения и понятия**

Обработка рук — процесс, направленный на достижение определённой чистоты рук соответственно необходимым требованиям.

Деконтаминация - процесс удаления или уничтожения микроорганизмов с целью обезвреживания и защиты.

Цели мытья рук:

- Удалить продукты распада и микроорганизмы.
- Обеспечить инфекционную безопасность пациента.
- Обеспечить высокий уровень чистоты и личной гигиены.
- Задержать развитие микроорганизмов.

Обработка рук делится на три уровня:

- 1) Бытовой уровень (механическая обработка рук)
- 2) Гигиенический уровень (обработка рук с применением кожных антисептиков)
- 3) Хирургический уровень (особая последовательность манипуляций при обработке рук с последующим одеванием стерильных перчаток)

Механическая обработка рук

Цель бытового уровня обработки рук — механическое удаление с кожи большей части транзитной микрофлоры (антисептики не применяются).

## Теоретическая часть научно-исследовательской работы

### 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.
6. 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)

### 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.

## Хирургическая обработка рук

Хирургическая обработка рук является важной и ответственной процедурой, которая проводится перед любым хирургическим вмешательством с целью предупреждения инфицирования хирургической раны пациента и одновременной защиты персонала от инфекций, передающихся через кровь или другие выделения организма больного. Она состоит из нескольких этапов:

- обычное мытье рук;
- хирургическая антисептика рук, или их мытье с использованием специального антимикробного средства;
- надевание хирургических перчаток;
- обработка рук после операции;
- уход за кожей рук.

### 1. Обычное мытье рук перед хирургической обработкой рук

Обычное мытье перед хирургической обработкой рук проводится заранее в отделении или шлюзовом помещении операционного блока, альтернативно – в комнате для антисептической обработки рук, в предоперационной перед первой операцией, в дальнейшем – по необходимости.

Обычное мытье предназначено исключительно для механической очистки рук, при этом с рук устраняется загрязнение, пот, частично смываются спорообразующие бактерии, а также частично транзитные микроорганизмы.

Для мытья рук используются обычное жидкое, порошковое мыло или моющий лосьон с нейтральным рН. Следует отдавать предпочтение жидкому мылу или моющему лосьону. Использование мыла в брусочках недопустимо.

Не рекомендуется использование щеток для обработки кожи рук и предплечий. Только при наличии загрязнения руки и ногти очистить с помощью мягкой продезинфицированной щетки.

Учитывая большое количество микроорганизмов под ногтями рекомендуется обязательная обработка подногтевых зон. Для этого используют специальные палочки или мягкие продезинфицированные щеточки, лучше – одноразового использования.

Руки моют теплой водой. Горячая вода приводит к обезжириванию и раздражению кожи, поскольку усиливает проникновение детергентов в эпидермис кожи.

Техника обычного мытья осуществляется следующим образом:

- кисти рук и предплечья смачиваются водой, затем наносится моющее средство так, чтобы оно покрывало всю поверхность кистей рук и предплечий. Кисти рук с поднятыми вверх кончиками пальцев и предплечья, с низко опущенными локтями, надо мыть около одной минуты. Особое внимание необходимо уделять обработке подногтевых зон, ногтей, околоногтевых валиков и межпальцевых зон;
- после обработки моющим средством руки тщательно отмывают водой от мыла и высушивают одноразовыми полотенцами или салфетками. Последней салфеткой закрывают кран с водой.

## 2. Хирургическая антисептика рук

Хирургическая антисептика рук проводится с применением различных спиртовых антисептиков методом их втирания в кисти рук и предплечья, включая локтевые сгибы.

Втирание средства осуществляют в соответствии с разработанной стандартной процедурой:

- при необходимости вымыть руки моющим средством, тщательно ополоснуть;
- тщательно осушить руки одноразовым полотенцем;
- с помощью дозатора (нажимать локтем на рычаг) влить антисептическое средство в углубление сухой ладони;



- в первую очередь смочить антисептическим средством кисти рук, затем предплечья и локтевые сгибы;
- антисептическое средство отдельными порциями втирать в течение времени, указанного разработчиком, при этом кисти рук надо держать выше локтевых сгибов;
- после антисептической обработки не использовать полотенце, дождаться полного высыхания рук, одеть перчатки только на сухие руки.

Антисептик наносят на руки порциями (1,5 – 3,0 мл), включая локтевые сгибы и втирают в кожу в течение времени, указанного разработчиком. Первая порция антисептика наносится только на сухие руки.

На протяжении всего времени втирания антисептика кожа поддерживается влажной от антисептика, поэтому количество порций втираемого средства, и его объем строго не регламентируются.

Каждую стадию обработки повторяют не менее 5 раз. При выполнении техники обработки рук учитывается наличие так называемых «критических» участков рук, которые недостаточно смачиваются средством: большие пальцы, кончики пальцев, межпальцевые зоны, ногти, околоногтевые валики и подногтевые зоны. Наиболее тщательно обрабатывают поверхности большого пальца и кончики пальцев, поскольку на них сосредоточено наибольшее количество бактерий.

Последнюю порцию антисептика втирают до его полного высыхания.

3. Стерильные перчатки надевают только на сухие руки.

4. После окончания операции/процедуры перчатки снимают, руки обрабатывают антисептиком в течение 2 x 30 с, а затем средством по уходу за кожей рук. Если на руки под перчатками попала кровь или другие выделения, эти загрязнения предварительно снимают тампоном или салфеткой, смоченными антисептиком, моют с моющим средством. Затем тщательно отмывают водой от мыла и высушивают одноразовым полотенцем или салфетками. После этого руки обрабатывают антисептиком 2 x 30 с.

## Осложнения

Дерматит, связанный с частой обработкой рук

Многokратная обработка рук может вызвать у чувствительных субъектов сухость кожи, образование трещин и дерматит. Медработник, страдающий дерматитом, способствует повышению риска инфицирования пациентов вследствие:

1. возможности заселения повреждённой кожи патогенными микроорганизмами;
2. трудности адекватного уменьшения числа микроорганизмов при мытье рук;
3. тенденции избегать обработки рук.

Мероприятия, снижающие вероятность развития дерматита:

1. тщательное ополаскивание и высушивание рук;
2. использование адекватного количества антисептика (избегать излишков);
3. использование современных и разнообразных антисептиков;
4. обязательное использование увлажняющих и смягчающих кремов.

## Роль медицинского персонала

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются основной проблемой при обеспечении безопасности пациентов, именно поэтому предотвращение их возникновения должно быть приоритетной задачей для медицинских организаций любого профиля.

Микрофлору кожи можно разделить на две большие группы:

1. Резидентная флора
2. Транзиторная флора

Резидентная микрофлора — это те микроорганизмы, которые постоянно живут и размножаются на коже, не вызывая никаких заболеваний. То есть это нормальная флора. Численность резидентной флоры составляет примерно  $10^2$ - $10^3$  на  $1 \text{ см}^2$ . Резидентная флора представлена преимущественно коагулазонегативными кокками (прежде всего *Staphylococcus epidermidis*) и дифтероидами (*Corinebacterium spp.*). Несмотря на то, что *Staphylococcus aureus* обнаруживается в носу примерно 20% здоровых людей, он редко колонизирует кожу рук (если она не повреждена), однако в госпитальных

условиях может обнаруживаться на коже рук медицинского персонала с меньшей частотой, чем в носу.

Резидентную микрофлору невозможно уничтожить с помощью обычного мытья рук или даже антисептических процедур, хотя их численность при этом значительно снижается. Стерилизация кожи рук не только невозможна, но и нежелательна: потому что нормальная микрофлора препятствует колонизации кожи другими, гораздо более опасными микроорганизмами, прежде всего грамотрицательными бактериями.

Транзиторная микрофлора — это те микроорганизмы, которые приобретаются медицинским персоналом в результате контакта с инфицированными пациентами или загрязнёнными объектами окружающей среды. Транзиторная флора может быть представлена гораздо более опасными в эпидемиологическом отношении микроорганизмами (*E.coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Salmonella spp.* и другие грамотрицательные бактерии, *S.aureus*, *C. albicans*, ротавирусы и др.), в том числе госпитальными штаммами возбудителей внутрибольничных инфекций. Транзиторные микроорганизмы сохраняются на коже рук короткое время (редко более 24 часов). Они легко могут быть удалены с помощью обычного мытья рук или уничтожены при использовании антисептиков.

### **Собственное исследование**

Приёмное отделение – это лечебно-диагностическое подразделение больницы, предназначенное для регистрации, приёма, первичного осмотра, антропометрии и оказания квалифицированной неотложной медицинской помощи, санитарно-гигиеническая обработка больных.

В отделении проводилось обязательная гигиеническая обработка рук после осмотра и санитарной обработки каждого пациента .

## **Выводы**

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) нередко возникают в ситуациях, когда источником патогенных микроорганизмов для пациента являются руки медицинских работников. На сегодняшний день мытье рук медицинским персоналом или их обработка с помощью кожных антисептиков являются наиболее важными мероприятиями инфекционного контроля, которые позволяют существенно снизить распространение инфекций, возникающих в ходе лечебно-диагностического процесса в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.

Различают 3 уровня обработки рук: социальный, гигиенический, хирургический

## Список литературы

1. Афиногенов Г. Е., Афиногенова А. Г. Современные подходы к гигиене рук медицинского персонала // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2004. Т. 6. №1. С. 65-91.
2. Гигиена рук и использование перчаток в ЛПУ / Под ред. академика РАЕН Л. П. Зуевой. СПб., 2006. 33 с.
3. Опимах И. В. История антисептики — борьба идей, честолюбия, амбиций... // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2010. № 2. С. 74–80.
4. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
5. Особенности дезинфекции и стерилизации в амбулаторной стоматологии, Мороз Б.Т., Мироненко О.В. 2008г.
6. Современные подходы к гигиене рук медицинского персонала // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2004. Т. 6. №1. С. 65-91.

## 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

Бакунина Светлана Андреевна

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 непринципиальные 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