

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации (ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России) КАФЕДРА  
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА**

## **Реферат**

На тему: “Проблема обеззараживания рук медицинского персонала”.

Выполнил:

Студент 262 группы

Института стоматологии

Нурлубаев Беслан Русланович.

Проверил:

Доцент кафедры ТПСД

Чайковская Марина Викторовна.

Тюмень 2023.

## **Содержание.**

Ведение.....	3
Данные ВОЗ и ИСМП.....	4
Рекомендации по гигиене рук.....	6
Гигиеническая дезинфекция (антисептика) рук.....	15
Хирургическая антисептика рук.....	16
Основные показания для мытья рук.....	16
Заключение.....	18
Литература.....	19
Приложение.....	20

## **Ведение.**

Обеззараживание рук медицинского персонала является важной мерой профилактики инфекций, передающихся через контакт с кожей. Существует несколько способов обеззараживания рук, включая использование антисептиков, мыла и воды, а также специальных средств для обработки рук.

Антисептики - это химические вещества, которые уничтожают бактерии на поверхности кожи. Они могут быть в виде геля, крема или спрея. Перед использованием антисептика необходимо тщательно вымыть руки водой с мылом. Затем на сухие руки наносится небольшое количество антисептика и втирается в кожу в течение нескольких секунд. После этого руки необходимо тщательно промыть водой.

Мыло и вода также являются эффективным способом обеззараживания рук. Однако, этот метод не всегда эффективен, особенно если руки сильно загрязнены. Поэтому рекомендуется использовать мыло и воду в сочетании с антисептиками.

Специальные средства для обработки рук также могут использоваться для обеззараживания. Они содержат активные ингредиенты, такие как хлоргексидин или спирт, которые уничтожают микробы на поверхности кожи. Перед использованием таких средств необходимо внимательно прочитать инструкцию и следовать всем рекомендациям.

Важно помнить, что руки нужно обрабатывать после каждого контакта с пациентом или медицинским оборудованием. Это поможет предотвратить распространение инфекций и обеспечить безопасность пациентов и медицинского персонала.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), инфекции связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) - являются основной проблемой безопасности пациентов, и их предотвращение должно быть приоритетом для медицинских учреждений и институтов, обязанных обеспечить более безопасную медицинскую помощь.

Гигиена рук - это первоочередная мера, которая доказала свою эффективность в предотвращении ИСМП и распространении антимикробной резистентности.

Историю антисептики связывают с именами венгерского акушера Игнаца Филиппа Земмельвейса и английского хирурга Джозефа Листера, которые научно обосновали и внедрили антисептику в практику как метод лечения и предупреждения развития нагноительных процессов, сепсиса. Так, Земмельвейс на основе многолетних наблюдений пришёл к выводу, что родильная лихорадка, дававшая высокую смертность, вызывается трупным ядом, передаваемым через руки медперсонала. Он провел одно из первых в истории эпидемиологии аналитическое эпидемиологическое исследование и убедительно доказал, что дезинфекция рук медицинского персонала является важнейшей процедурой, позволяющей предупредить возникновение внутрибольничных инфекций. Благодаря внедрению в практику антисептики в акушерском стационаре, где работал Земмельвейс, уровень смертности от внутрибольничных инфекций удалось снизить в 10 раз.

Практический опыт и огромное количество публикаций, посвященных вопросам обработки рук медперсонала, показывают, что эта проблема и более чем через полторы сотни лет после Земмельвейса не может считаться решенной и остается актуальной. В настоящее время по данным ВОЗ до 80% ИСМП передаются через руки медицинских работников.

Надлежащая гигиена рук медицинских работников – это наиболее важный, простейший и наименее дорогой способ снижения количества случаев

ИСМП, а также распространения антибиотикорезистентных штаммов возбудителей, и предупреждения возникновения инфекционных заболеваний в организациях здравоохранения.

Обработка кожи рук включает в себя ряд взаимодополняющих способов (уровней): мытье рук, гигиеническая и хирургическая антисептика кожи рук, каждый из которых играет свою роль в предупреждении возникновения инфекций.

Следует отметить, что все эти способы в той или иной степени воздействуют на микрофлору кожи рук – резидентную (постоянную) или транзиторную (временную). Микроорганизмы резидентной флоры располагаются под поверхностными клетками рогового слоя эпителия, это нормальная микрофлора человека. Транзиторная микрофлора попадает на кожу рук в результате работы и контакта с инфицированными пациентами или контаминированными объектами окружающей среды, остается на коже до 24 часов, а её видовой состав имеет прямую зависимость от профиля организации здравоохранения и связан с характером деятельности медработника. Чаще всего эти микроорганизмы ассоциированы с ИСМП, и представлены патогенными микроорганизмами: метициллин-резистентным золотистым стафилококком (MRSA), ванкомицин-резистентным энтерококком (VRE), полирезистентными грамотрицательными бактериями, грибами рода кандиды, клостридиями.

Транзиторная микрофлора в эпидемиологическом отношении наиболее значима. Так, при повреждении кожных покровов, в частности во время применения неадекватных методов обработки рук (использование жестких щеток, щелочного мыла, горячей воды, избыточно необоснованное использование мытья рук вместо антисептики) транзиторная микрофлора глубже проникает в кожу, вытесняет оттуда постоянную микрофлору, нарушая при этом ее стабильность, что в свою очередь приводит к развитию

дисбактериоза. В этом случае руки медицинских работников становятся не только фактором передачи условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, но и их резервуаром. В отличие от резидентной, транзитная микрофлора полностью удаляется в ходе антисептической обработки.

Рекомендации по гигиене рук изложены в соответствующих Руководствах ВОЗ. Общие рекомендации к гигиене рук медицинского персонала сводятся к следующим позициям:

1. Мойте руки с мылом и водой, когда они заметно загрязнены, запачканы кровью или другими биологическими жидкостями, или после посещения туалета.
2. Если контакт с источником заражения потенциальным спорообразующим патогенном велик (предполагается или доказан), включая случаи вспышек *C. Difficile*, мытье рук с мылом и водой является предпочтительной мерой.
3. Используйте спиртосодержащее средство для антисептики рук в качестве предпочтительной рутинной антисептической меры во всех прочих клинических случаях указанных в пункте 4, если руки не явно загрязнены. Если спиртосодержащее средство для антисептики недоступно, вымойте руки с мылом и водой.
4. Выполняйте гигиену рук:
  - до и после контакта с пациентом;
  - прежде чем дотронуться до инвазивного устройства для ухода за пациентом, независимо от того, используете вы перчатки или нет;
  - после контакта с биологическими жидкостями или выделениями, слизистыми оболочками, поврежденными участками кожи или раневыми повязками;
  - если при осмотре пациента вы переходите от контаминированного участка тела к неконтаминированному;
  - после контакта с предметами (включая медицинское оборудование) из

ближайшего окружения пациента;

после снятия стерильных или нестерильных перчаток.

5. До работы с медикаментами или приготовления еды выполняйте гигиену рук, используя спиртосодержащее средство для антисептики рук или

вымойте руки с обычным или антимикробным мылом и водой.

6. Мыло и спиртосодержащий антисептик для гигиены рук не должны быть использованы одновременно.

Вместе с тем, ВОЗ констатирует, что наибольшая частота соблюдения медицинскими работниками рекомендуемых мер по гигиене в лучшем случае составляет до 60%. Эксперты ВОЗ выделяют основные факторы, связанные с недостаточной приверженностью к обработке рук: статус врача (соблюдение гигиены рук реже, чем у среднего медицинского персонала); работа в интенсивной терапии, работа в хирургическом отделении; работа в неотложной помощи, работа в анестезиологии; работа в течение недели (по сравнению с работой в выходные дни); нехватка персонала (избыток пациентов); ношение перчаток; большое количество показаний для гигиены рук в течение часа ухода за пациентом после контакта с объектами внешней среды в окружении пациента, например, с оборудованием; до контакта с объектами внешней среды в окружении пациента и др.

Говоря о трех уровнях обработки рук (гигиеническое мытье, гигиеническая антисептика, хирургическая антисептика), следует отметить, что их цель не подменять друг друга, а именно взаимно дополнять. Так, мытье рук позволяет произвести механическую очистку от органических и неорганических загрязнений и только частично удалить с кожи транзиторную микрофлору. При этом в организациях здравоохранения для гигиенического мытья рук должны использоваться мыла, которые нанесут наименьший вред коже, одновременно обеспечив максимальный эффект. Это - жидкие, рН нейтральные мыла, содержащие бактерицидные и фунгицидные

компоненты, а также смягчающие и увлажняющие кожу добавки. Одновременно необходимо уделять пристальное внимание технике обработки рук и ее продолжительности, которая должна составлять 40-60 сек, а также процедуре сушки рук. С одной стороны полное и правильное высушивание кожи рук после мытья предотвращает возникновение дерматитов при последующем применении спиртосодержащих антисептиков, а с другой является важным условием должной деконтаминации.

Проведенные в настоящее время в разных странах исследования (в том числе и аккредитованной лабораторией ЗАО «БелАсептика») показывают, что микробиологическая загрязненность кожи рук, после посещения туалета, мытья рук и пользования электрополотенцем не снижается, а в 50% увеличивается. Показатели микробиологической загрязненности кожи рук у лиц, которые после посещения туалета мыли руки и использовали бумажное (одноразовое) полотенце снижаются почти в 3 раза, а у тех, кто дополнительно применяет антисептический гель до 10 раз.

Следовательно, использование одноразовых бумажных полотенец для сушки рук по сравнению с электрополотенцами является гораздо более оптимальным в эпидемиологическом плане. Дополнительное использование антимикробных гелей для ухода за кожей рук является наиболее перспективным решением. Такая практика способна обеспечить и большее удобство, и защиту кожи рук, и эффективность обработки.

Порядок проведения антисептики рук в нашей стране в настоящее время определен Инструкцией «Гигиеническая и хирургическая антисептика кожи рук медицинского персонала», утвержденной Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 5 сентября 2001 N 113-0801 и полностью соответствует международному стандарту EN-1500.

Гигиеническая антисептика кожи рук имеет своей целью уничтожение

транзиторной микрофлоры кожи.

При этом сама процедура обработки включает в себя нанесение антисептика на руки в количестве 3 мл и тщательного втирания в ладонные, тыльные и межпальцевые поверхности кожи рук в течение 30 - 60 сек до полного высыхания, строго соблюдая последовательность движений согласно европейскому стандарту обработки EN-1500.

Для осуществления правильного выбора препаратов, часто затрудненного в связи с обилием предложений на отечественном рынке, нужно последовательно учитывать их ключевые свойства: наличие широкого спектра антимикробного действия, отсутствие аллергического и раздражающего влияния на кожные покровы, регистрация в качестве лекарственного средства, экономичность. При этом применение антисептиков на основе спиртов – наиболее эффективных в отношении возбудителей ИСМП и совместимых с кожей, также признается ВОЗ «золотым стандартом». Использование именно таких антисептиков является одним из основных ключевых моментов в гигиене рук медицинских работников.

Согласно Закона «О лекарственных средствах» антисептики в нашей стране отнесены к лекарственным средствам, а следовательно проходят клинические испытания, подтверждающие их безопасность и выпускаются на предприятиях внедривших и сертифицировавших в Министерстве здравоохранения систему надлежащей производственной практики (GMP). Вода, используемая для производства антисептических лекарственных средств, проходит очистку на установках обратного осмоса, а сам готовый антисептик перед розливом – микрофильтрацию, что исключает наличие в нем любых инфекционных агентов. Именно такой подход к обеспечению производства качественных антисептиков позволил сегодня сократить экспозицию проведения гигиенической антисептики, по сравнению с ранее

принятой. В настоящее время у некоторых препаратов подтверждена эффективность при 12 секундной гигиенической антисептике (Септоцид-синерджи, Септоцид Р+).

Наряду с этим применение «водных» безспиртовых растворов антисептиков в организациях здравоохранения не так эффективно, удобно и безопасно. Так, такие компоненты как, триклозан, ЧАСы могут вызывать аллергические реакции. Гуанидиновая пленка может способствовать образованию биопленок в тех случаях, когда кожа рук медработника нездорова, имеются признаки дисбактериоза, нарушения целостности кожного покрова, наличия инфекции. Кроме того, 5-7 минутная «липкость» кожи рук, возникающая после применения безспиртовых антисептиков, также снижает удобство их применения, особенно при использовании перчаток. Спиртосодержащие антисептики, согласно рекомендациям ВОЗ, в этом плане наиболее надежны. Концентрация спиртов (этилового, изопропилового) в пределах от 60% до 80% позволяет достичь максимальной эффективности. Кроме того, преимуществом антисептиков перед обычным 70% спиртом является то, что они содержат специальные смягчающие компоненты, нейтрализующие сушащее действие спиртов.

Хирургическая антисептика кожи рук обеспечивает уничтожение транзитной микрофлоры и снижает количество резидентной до субинфицирующего уровня и проводится при проведении медицинских манипуляций, связанных с контактом (прямым или опосредованным) с внутренними стерильными средами организма (катетеризация центральных венозных сосудов, пункции суставов, полостей, хирургические вмешательства и т.д.).

В процессе профессиональной деятельности медицинских работников кожа может терять способность осуществлять барьерную функцию – становится

раздраженной, сухой и потрескавшейся. Наиболее частыми реакциями персонала являются контактные дерматиты и аллергические реакции. Специалисты считают, что 2/3 всех проблем с кожей возникает вследствие неправильного ухода за кожей, в том числе из-за нанесения спиртосодержащих антисептиков на влажные руки. Регулярный и интенсивный уход за кожей с использованием кремов, лосьонов, бальзамов на рабочем месте, таких как например: Дермагент С, Дермагент Р, является превентивной мерой против обусловленных профессией дерматозов.

Для обеспечения профилактики ИСМП в организациях здравоохранения необходимо проводить целенаправленную работу по повышению у медперсонала приверженности к гигиене рук. Особенное внимание администрацией учреждения должно быть уделено проведению эффективного обучения медицинского персонала с применением интерактивных технологий и обеспечению доступности для медработников спиртовых антисептиков в местах оказания медицинской помощи.

Наиболее эффективными в продвижении приверженности к обработке рук медработников, могут быть поддержка и поощрение администрацией проведения надлежащей гигиены рук, разработка системы аудита использования спиртосодержащих антисептиков и мониторинг комплаентности гигиены рук. Приверженность к гигиене рук старшего поколения медицинских работников также влияет на формирование приверженности у молодых сотрудников, интернов и студентов.

Объединение усилий медицинских работников, администрации организаций здравоохранения, специалистов центров гигиены и эпидемиологии, преподавателей учреждений образования в пошаговом внедрении и формировании устойчивой практики обработки рук, а также собственный пример, позволят привить простую и эффективную практику гигиены рук в

повседневную деятельность при оказании медицинской помощи у настоящих и будущих поколений медицинских работников, тем самым обеспечивая стабильную безопасность оказания медицинской помощи.

Гигиена рук — это первостепенная мера для снижения инфекций. Это, на первый взгляд, простое действие, но его несоблюдение среди медицинских работников является проблемой по всему миру. Основываясь на данных последних исследований аспектов, влияющих на соблюдение гигиены рук и лучше всего действующих стратегий, было установлено, что новые подходы по внедрению гигиены рук наиболее эффективны. Был предложен ряд стратегий для внедрения и улучшения гигиены рук и, Первая глобальная задача ВОЗ по безопасности пациента «Чистота — залог безопасной медицинской помощи» — сфокусировала часть внимания на улучшении стандартов и практики гигиены рук в здравоохранении, параллельно применяя эффективные вмешательства. Программа «Чистота — залог безопасной медицинской помощи» стартовала в октябре 2005 года под названием: Первая Глобальная задача безопасности пациентов, целью которой было повсеместное снижение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). ИСМП возникают как в развитых, так и в странах с переходной экономикой и в развивающихся странах и находятся среди главных причин смерти и повышенной заболеваемости госпитализированных пациентов. Ключевым действием в программе «Чистота — залог безопасной медицинской помощи» является продвижение гигиены рук по всему миру и на всех уровнях системы здравоохранения. Гигиена рук — очень простое действие, всеми признанное, как первый способ снижения ИСМП и улучшения безопасности пациентов.

Неправильное мытье рук (например, недостаточное количество средства и/или недостаточное время процедуры) ведет к недостаточной деконтаминации рук. Очевидно, что если медработник не моет руки между последовательным контактом с разными областями пациента или контактом с разными

пациентами, то велика вероятность передачи микроорганизмов. Во многих случаях возбудители ИСМП, выделяющиеся от пациентов, не обнаруживаются нигде, кроме рук персонала. Все время, пока эти микробы сохраняются на коже, они могут передаваться пациентам при контакте и контаминировать различные объекты, способные обеспечить дальнейшую передачу. Правильная и своевременная обработка рук является залогом безопасности медицинского персонала и пациентов.

Гигиеническая обработка рук представляет собой дезинфицирующую процедуру, которая предупреждает ИСМП, защищая не только сам персонал, но и пациентов. Цель обработки – нейтрализация микробов, которые находятся на коже человека после контактирования с зараженным объектом или же являются составляющей естественной флоры кожных покровов.

Многими авторами роль основоположника мытья рук отводится венгерскому акушеру Игнац Филиппу Земмельвейсу (Semmelweis) (1818-1865), который эмпирически установил в 1846 году причину послеродового сепсиса и предложил метод обработки рук акушеров хлорной водой (раствор гипохлорита кальция). Впервые обработка рук для профилактики раневой инфекции была применена английским хирургом Джозефом Листером (J.Lister) в 1867 году. Обработка рук хирурга осуществлялась путем дезинфекции их раствором карболовой кислоты (фенола). Помимо этого, Листер использовал раствор карболовой кислоты для орошения инструментария, перевязочного материала и для распыления в воздухе над операционным полем.

В зависимости от выполняемой медицинской манипуляции и требуемого уровня снижения микробной контаминации кожи рук медицинский персонал осуществляет гигиеническую обработку рук или обработку рук хирургов (обработку рук хирургов проводят все участвующие в проведении оперативных вмешательств, родов, катетеризации магистральных сосудов).

Условия эффективного мытья и обеззараживания рук:

- коротко постриженные ногти;
- отсутствие лака на ногтях;
- отсутствие искусственных ногтей;
- отсутствие ювелирных украшений на руках (колец, перстней и т.д.; при обработке рук хирургов – снять часы и браслеты);
- персонал должен обеспечиваться в достаточном количестве эффективными средствами для мытья и обеззараживания рук, а также средствами для ухода за кожей рук (кремы, лосьоны, бальзамы).

Гигиеническая обработка рук проводится в следующих случаях:

- перед непосредственным контактом с пациентом;
- после контакта с неповрежденной кожей пациента;
- перед выполнением различных манипуляций по уходу за пациентом;
- после контакта с биологическими средами организма, слизистыми оболочками, повязками;
- после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента;
- после лечения пациента с гнойными воспалительными процессами;
- после каждого контакта с загрязненными поверхностями и оборудованием

Гигиеническая обработка рук проводится двумя способами:

1. гигиеническое мытье рук мылом и водой;
2. обработка рук кожным антисептиком

Для мытья рук применяется жидкое мыло с помощью дозатора (локтевой или на фотоэлементах). Жидкое мыло применять согласно инструкции (наносимый объем и время обработки). При использовании дозатора многократного применения новую порцию мыла или антисептика наливают в дозатор после его полного опорожнения, дезинфекции, промывания водой и

высушивания. При смене мыла рассчитывают шаг дозатора. Вытирают руки чистым индивидуальным полотенцем (салфеткой), предпочтительно одноразовым. Индивидуальное полотенце при намочении меняется. Должно быть педальное ведро для использованных полотенец.

Кожные антисептики бывают: спиртовые, спиртосодержащие, водные. Форма выпуска: растворы, мыла, гели, пенки, аэрозоли, салфетки. Существуют кожные антисептики для обработки рук, инъекционного поля, операционного поля, локтевых сгибов доноров и комбинированные. Кожными антисептиками необходимо пользоваться согласно инструкции по применению. Гигиеническую обработку рук антисептиком проводят путем втирания его в кожу кистей рук в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, обращая особое внимание на обработку кончиков пальцев, кожи вокруг ногтей, между пальцами. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течении рекомендуемого времени обработки. Кожные антисептики для обработки рук должны быть легко доступны на всех этапах лечебно-диагностического процесса. В подразделениях с высокой интенсивностью ухода за пациентами и с высокой нагрузкой на персонал дозаторы с кожными антисептиками для обработки рук должны размещаться в удобных для применения персоналом местах (у входа в палату, у постели больного и др.). Необходимо обеспечивать медработников индивидуальными ёмкостями (флаконами) небольших объёмов (до 200 мл) с кожным антисептиком.

«Чистота — залог безопасной медицинской помощи» — это не выбор, а основное правило. Чистые руки защищают пациента от страданий и спасают жизни.

### **Гигиеническая дезинфекция (антисептика) рук.**

Гигиеническая антисептика подразумевает использование антисептических препаратов, обладающих антимикробной активностью и предназначенных для использования на коже или других поверхностных тканях.

Целесообразно использовать спиртосодержащие кожные антисептики (70% раствор этилового спирта; 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата в 70% этиловом спирте, АХД-2000 специаль, Стериллиум и др.)

Рекомендуемая техника гигиенической антисептики:

- наносится 3-5 мл препарата из дозатора с кожным антисептиком.

(рис.1)

Если используются спиртовые препараты, то 3-5 мл 70% этилового спирта или 4560% изопропанола, или спиртового антисептического раствора следует нанести на руки и втирать до высыхания. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки (В соответствии с инструкцией).

### **Хирургическая антисептика рук.**

Для хирургической антисептики рук могут использоваться те же препараты, что и для гигиенической антисептики. Время обработки удлиняется до 2-3 мин, в обработку включаются запястья и предплечья. Техника хирургической антисептики. Руки моют водой с жидким мылом (рекомендуется использовать санитарно-технические устройства и дозаторы мыла и антисептиков). Руки обязательно тщательно высушивают, используя стерильные полотенца (салфетки). Втирание антисептика во влажную кожу снижает его концентрацию и увеличивает время высушивания после обработки антисептиками. После высушивания в кожу рук двукратно втирают по 5 мл спиртового антисептика до высыхания. На высохшие руки тотчас надевают стерильные перчатки.

### **Основные показания для мытья рук.**

Обычное мытье рук с мылом обязательно требуется: - перед и после физического контакта с пациентом; - перед приготовлением и раздачей пищи, перед едой; - после выполнения определенных функций собственного организма; - во всех случаях, когда руки явно загрязнены. Гигиеническая антисептика рук обязательно требуется: - перед выполнением инвазивных

процедур; - перед работой с особо восприимчивыми пациентами и новорожденными; - перед и после манипуляций с ранами, катетерами; - перед и после надевания перчаток; - после контакта с выделениями и предметами, содержащими кровь или имеющими вероятность микробной контаминации.

Хирургическая антисептика рук обязательно требуется: - перед любыми хирургическими операциями. Рекомендуемые активные компоненты антисептических препаратов: - спирты; - препараты йода; - хлоргексидин; - триклозан; - хлорксилен (хлорксиленол, РСМХ). Интактная кожа является лучшим защитным барьером, перчатки создают дополнительную защиту, а именно, снижают риск: - профессионального заражения при контакте с пациентами или их выделениями; - контаминации рук персонала транзиторными возбудителями и последующей их передачи пациентам; - заражения пациентов микробами, являющимися частью резидентной флоры рук медицинских работников. Обязательно использовать стерильные перчатки: - при больших и малых хирургических операциях; - при выполнении малых хирургических операций на коже; - при других манипуляциях, связанных с проникновением в ткани под кожу, в слизистые оболочки; - при введении стерильной трубки или устройства в нормально стерильные ткани или жидкости организма (кровь, ликвор); - при введении стерильной иглой в глубокие ткани или жидкости организма лекарственных средств; - при постановке центрального катетера или проводника через кожу; - при манипуляциях, связанных с контактом инструментария с интактными слизистыми оболочками (цистоскопия, катетеризация мочевого пузыря).

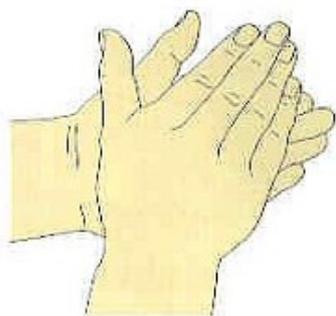
## **Заключение.**

Обеззараживание рук в медицине является важным аспектом гигиены и безопасности. Использование антисептика до и после контакта со всеми пациентами, а также после контакта с биологическими жидкостями или загрязненными поверхностями, может помочь предотвратить распространение инфекций среди пациентов и персонала. Кроме того, соблюдение правил личной гигиены (мытьё рук с мылом и водой, использование одноразовых перчаток и т.д.) также играет важную роль в предотвращении распространения инфекций.

## **Литература:**

1. Рекомендации по мытью и антисептике рук. Перчатки в системе инфекционного контроля / Под ред. Академика РАЕН Л.П.Зуевой. – СПб: Санкт-Петербургский Учебнометодический Центр Инфекционного Контроля, 2000.
2. Руководство ВОЗ по гигиене рук в здравоохранении [2]: резюме: первая глобальная задача безопасности пациента: чистота - залог безопасной медицинской помощи / Всемирная организация здравоохранения, Безопасность пациентов, Всемирный альянс за безопасное здравоохранение. - Geneva: Всемирная организация здравоохранения, 2013. - 52 с.
3. Любимова А.В., Хрусталева Н.М., Шулаева С.В. Инфекционный контроль в отделениях реанимации новорожденных // Сборник материалов по программе обучения "Инфекционный контроль и биобезопасность". Стокгольм - СПб, 2005, стр.231-274 30.
4. Хрусталева Н.М. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций в отделениях реанимации новорожденных // автореферат на соиск. науч. ст. к.м.н. - СПб, 2005.
5. Мухина С.А., Тарновская И.И. Основы сестринского дела: учебник / С.А. Мухина, И.И. Тарновская. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 368 с.: ил.
6. Сестринское дело. Практическое руководство: учебное пособие / под ред. И.Г. Гордеевой, С.М. Отаровой, З.З. Балкизова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 – 576 с.

## Приложение:



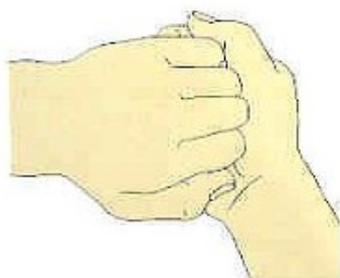
тереть ладонью о ладонь



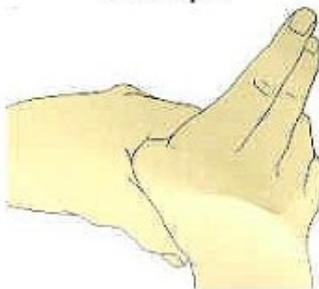
Правая ладонь по тыльной стороне левой руки и наоборот



тереть внутренние поверхности пальцев движениями вверх и вниз



тереть тыльной стороной пальцев по ладони другой руки



тереть пальцы круговыми движениями



поочередно, круговыми движениями тереть ладони

(Рис.1.)