

**Государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Новосибирской области
«Барабинский медицинский колледж»**

**Тимакина Валентина Владимировна
Рзаева Гюльшен Гулу кызы**

«Чистота рук – залог здоровья пациента»

Руководитель: Михайлова И.В.

Барабинск 2012 г

Оглавление

I. ВВЕДЕНИЕ. АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ	3
II. ЭРА АСЕПТИКИ И АНТИСЕПТИКИ	5
III. КЛАССИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РУК	8
IV. ГИГИЕНА РУК	9
V. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РУК	15
VI. СОВРЕМЕННЫЕ ДЕЗИНФЕКТАНТЫ	17
VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	29
VIII. ЛИТЕРАТУРА	30

I. Введение. Актуальность темы

Вплоть до середины XIX века от гангрены, наступавшей после хирургического вмешательства, умирало более 80 процентов больных. Выявлением причин послеоперационных осложнений занималось не одно поколение медиков.

Решение проблемы внутрибольничных инфекционных осложнений значительно зависит от эффективных мер контроля и профилактики, среди которых важное место занимает использование современных средств асептики и антисептики.

В системе мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия в медицинских организациях важная роль принадлежит обеззараживанию рук медицинского персонала, которые являются не только фактором передачи различных патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, но и способны длительно сохранять жизнеспособность на коже рук с опасностью к распространению.

Поэтому подходы к определению профилактических мер, направленных на предотвращение передачи микробов через руки, связаны с их обеззараживанием - обработкой рук медицинского персонала кожными антисептиками

Большое значение в предупреждении попадания инфекции в рану играет состояние рук у всей хирургической бригады — надежная их стерильность. Последнее становится возможным, если руки хирурга и сестры находятся в хорошем состоянии. Работники операционной и хирургических отделений должны очень тщательно следить за состоянием рук, не допускать огрубения кожи, которое может наступить от частого мытья и обеззараживания рук.

На руках, даже чистых, много микробов, которые находятся не только на поверхности кожи, но и проникают в поры, потовые и сальные железы, волосяные мешочки. Выделение пота и сала может привести к инфицированию рук, а, следовательно, и операционного поля. Поэтому тщательная обработка рук является обязательным условием соблюдения асептики.

Цель исследования: изучить развитие асептики и антисептики, современные методы обработки рук, выявить наиболее эффективные кожные антисептические средства.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- оформить подборку материала;
- изучить вклад основателей в историю асептики и антисептики;
- выявить наиболее эффективные кожные антисептические средства.

Объект исследования – асептика и антисептика.

Предмет исследования – история развития асептики и антисептики, методы обработки рук как мера антисептики, современные кожные антисептические средства.

Метод исследования – анализ литературы и статей периодических изданий, материалов Интернет-сайтов, опрос.

Руки медицинского персонала являются одним из ключевых факторов в передаче патогенных микроорганизмов как от медицинского персонала к пациентам, так и от пациента к медицинскому персоналу. Обработка рук является одной из самых эффективных мер по профилактике внутрибольничной инфекции, которая обеспечивает защиту и медицинского персонала, и пациента, поэтому нужно сравнить классические методы обработки рук с современными методами, провести анализ материалов с учетом состава и характеристик действующих веществ, созданных в разные годы, в т.ч. новых современных антисептических средств, проанализировать и обобщить данные литературы по разработке современных кожных антисептиков для обработки рук.

Поэтому мы выдвигаем **рабочую гипотезу о том**, что современные кожные антисептические средства наиболее эффективны и просты в применении по сравнению с классическими, а также обработка рук имеет большое значение для здоровья пациента.

Практическая значимость – развитие интереса у студентов к получаемой профессии, углубление профессиональных знаний.

II. Эра асептики и антисептики



Практическое начало антисептике положил замечательный венгерский медик **Игнац Филипп Земмельвейс** (1818–1865 годы). В акушерской клинике профессора Клейна в Вене, где долго работал Земмельвейс, была отмечена интересная закономерность. В отделении, предоставленном для студенческой практики, от родильной горячки умирала почти треть пациенток. Тогда как в другом отделении, куда учащиеся не допускались, смертность не превышала 5 процентов. Еще не имея сведений о роли микроорганизмов в развитии воспаления, венгерский доктор установил причину послеродового сепсиса: грязные руки студентов, заходивших к роженицам сразу после занятий в морге. Эмпирически установив основной фактор высокой смертности, в 1847 году доктор Игнац предложил метод обеззараживания рук хлорной водой. Земмельвейс называл убийцами тех акушеров, которые не признавали его метода дезинфекции рук. Коллеги откровенно смеялись над ним, когда он пытался перехитрить «больничную смерть» кусочком хлорной извести.

В результате принятых мер смертность в отделении снизилась до 1–3 процентов. К сожалению, полезная методика Земмельвейса осталась без внимания, более того, доктора начали травить коллеги, подвергая насмешкам и упрекам в излишнем усердии. Не выдержав издевательств, талантливый медик потерял рассудок и закончил жизнь в психиатрической лечебнице. В настоящее время его знаменитый умывальник занимает достойное место в одном из медицинских музеев.



Николай Иванович Пирогов — русский хирург и анатом, естествоиспытатель и педагог, член-корреспондент Санкт-Петербургской академии наук, применял для дезинфекции ран спирт, ляпис и йодную настойку



Антисептический метод был разработан в 1867 г. английским хирургом **Джозефом Листером**. Он первым сформулировал тезис «Ничто не должно касаться раны, не будучи обеспокоенным» и ввел химические методы борьбы с раневой инфекцией.

Метод Листера был основан на применении растворов карболовой кислоты. Их распыляли в воздухе операционной перед началом и во время операции. В 2—3% растворе карболовой кислоты обрабатывали руки хирурга, инструменты, перевязочный и шовный материал, а также операционное поле.

Метод Листера снизил послеоперационные осложнения и смертность в несколько раз. Но карболовая повязка защищала рану не только от микроорганизмов — она не пропускала воздуха, что вызывало обширные некрозы тканей. Более того, пары карболовой кислоты нередко вызывали отравления медицинского персонала и больных, а мытье рук и операционного поля приводило к раздражению кожи.



Последующее развитие науки выявило многочисленные химические соединения, которые в настоящее время применяются в качестве антисептических средств.

В конце 80-х годов XIX в. в дополнение к методу антисептики был разработан метод асептики, направленный на предупреждение попадания микроорганизмов в рану. Асептика основана на действии физических факторов и включает в себя стерилизацию в кипящей воде или паром инструментов, перевязочного и шовного материала, специальную систему мытья рук хирурга, а также целый комплекс санитарно-гигиенических и организационных мероприятий в хирургическом отделении.

Основоположниками асептики явились немецкие хирурги Эрнст фон Бергманн (1836 - 1907) - создатель крупной хирургической школы и его ученик Курт Шиммельбуш (1860 - 1895). В 1890 г. они впервые доложили о методе

асептики на X Международном конгрессе врачей в Берлине. В России основоположниками асептики были П. П. Пелехин, М. С. Субботин, П. И. Дьяконов, а широкое внедрение принципов антисептики и асептики связано с деятельностью Н. В. Склифосовского, К. К. Рейера, Г. А. Рейна, Н. А. Вельяминова, В. А. Ратимова, М. Я. Преображенского и многих других ученых.

Обеззараживание рук хирурга по способу Спасокукоцкого – Кочергина вошло в хирургическую практику с 1928 г.



Сергей Иванович Спасокукоцкий — русский и советский учёный, хирург, создатель советской клинической школы. Известен за выдающийся вклад в области желудочно-кишечной и лёгочной хирургии, решении проблемы переливания крови, Академик АН СССР.

Добился введения поликлинического приёма и экстренной хирургии, строжайшего соблюдения асептики, заменил общий хлороформный наркоз местной анестезией новокаином, ввёл мытьё рук хирургов нашатырным спиртом, посещение больных в определённые часы.

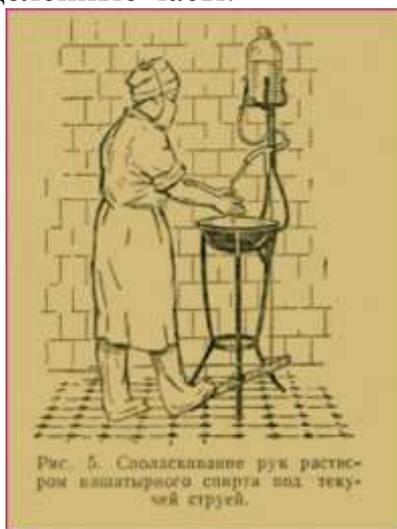


Рис. 5. Споласкивание рук раствором нашатырного спирта под текущей струей.



Иван Георгиевич Кочергин - крупный организатор здравоохранения и медицинской науки, видный хирург и общественный деятель, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РСФСР, член-корреспондент АМН СССР, по праву украшает отечественную медицину. Плодотворная врачебная и общественная деятельность, а также многочисленные научные труды в различных областях хирургии сделали его широко известным в нашей стране и за ее пределами.

«Мой личный полуторагодичный опыт работы по организации хирургической помощи на железнодорожной стройке в условиях крайне примитивных (наскоро сколоченный барак, известью побеленные стены операционной, с дырками пол и т.д.), - писал И.Г. Кочергин, - показал, на сколько важно упростить обработку рук и операционного поля и вместе с тем быть в известной уверенности за благоприятный исход операционной раны и за больного».

В феврале 1940 г. Иван Георгиевич успешно защитил диссертацию на степень доктора медицинских наук по теме «Обработка рук и операционного поля 0,5% раствором нашатырного спирта».

Позднее в целях обеспечения асептики стали применять радиоактивное излучение, ультрафиолетовые лучи, ультразвук и т. д.

III. Классические методы обработки рук

1. Способ Спасокукоцкого — Кочергина.

При этом способе обработки рук используют 0,5% раствор нашатырного спирта, который обладает хорошим обезжиривающим действием. После мытья рук под струей воды их моют в 0,5% растворе нашатырного спирта (на каждые 100 мл горячей воды — 0,5 мл. нашатырного спирта) марлевыми салфетками последовательно в двух тазах по 3 мин в каждом. После однократного использования раствор в тазу меняют. Затем руки насухо вытирают стерильным полотенцем и с целью дублирования обрабатывают в течение 5 мин марлевым шариком, смоченным в 96% этиловом спирте.

2. Способ Фюрбрингера (модифицированный).

Руки моют стерильной щеткой с мылом под струей теплой воды в течение 10 мин. При этом щетку через 5 мин. меняют, после чего руки вытирают стерильным полотенцем и обрабатывают раствором сулемы 1:1000 в течение 1—2 мин. и 96% этиловым спиртом в течение 3 мин. Ногтевые ложа смазывают 5% спиртовым раствором йода.

3. Способ Альфельда.

Руки моют таким же образом, как и при способе Фюрбрингера, но обрабатывают их в течение 5 мин 96% этиловым спиртом.

В настоящее время эти способы применяют редко, т.к. они занимают много времени и не всегда достаточно эффективны.

IV. Гигиена рук

Гигиена рук находится в числе наиболее важных мероприятий по контролю и профилактике передачи инфекций в ЛПУ.

Является важной мерой для предотвращения:

1. Самозаражения через нос, рот или конъюнктиву.
2. Передачи микроорганизмов в окружающую среду.
3. Передачи микроорганизмов другим пациентам через контаминированные руки.



Подготовка рук персонала при проведении манипуляций.

1. Обработка рук современными, эффективными и безопасными средствами.
2. Соблюдение строго определенного алгоритма обработки рук



Обработка рук делится на три уровня:

1. Социальный 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).

1. Механическая обработка рук

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

Подобная обработка рук проводится:

- после посещения туалета;
- перед едой или перед работой с продуктами питания;
- перед и после физического контакта с пациентом;
- при любом загрязнении рук.

Необходимое оснащение:

1. Жидкое дозированное нейтральное мыло или индивидуальное одноразовое мыло в кусочках. Желательно, чтобы мыло не имело резкого запаха. Открытое жидкое или брусковое многоразовое неиндивидуальное мыло быстро инфицируется микробами.
2. Салфетки размером 15x15 см одноразовые, чистые для промокания рук. Использование полотенца (даже индивидуального) не желательно, т. к. оно не успевает просохнуть и, кроме того, легко обсеменяется микробами.

Правила обработки рук:

Снимаются с рук все украшения, часы, поскольку они затрудняют удаление микроорганизмов. Руки намыливаются, затем ополаскиваются **тёплой проточной** водой и **всё повторяется сначала**. Считается, что при первом намыливании и ополаскивании тёплой водой микробы смываются с кожи рук. Под воздействием тёплой воды и самомассажа поры кожи открываются, поэтому при повторном намыливании и ополаскивании смываются микробы из раскрывшихся пор.

Тёплая вода способствует более эффективному воздействию антисептика или мыла, в то время как горячая вода удаляет с поверхности рук защитный жировой слой.

2. Гигиеническая обработка рук

Цель гигиенической обработки — уничтожение микрофлоры кожи при помощи антисептиков (дезинфекция).

Подобная обработка рук проводится:

- перед одеванием перчаток и после их снятия;
- перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом или при проведении обходов в палатах (когда нет возможности мыть руки после осмотра каждого больного);
- перед и после выполнения инвазивных процедур, малых хирургических манипуляций, ухода за раной или катетером;
- после контакта с биологическими жидкостями (например, аварийные ситуации с кровью).

Необходимое оснащение:

1. Жидкое дозированное рН-нейтральное мыло или индивидуальное одноразовое мыло в кусочках.
2. Салфетки размером 15x15 см одноразовые, чистые.
3. Кожный антисептик. Целесообразно использовать спиртосодержащие кожные антисептики (70% раствор этилового спирта; 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата в 70% этиловом спирте, АХД-2000 специаль, Стериллиум и др.).

Правила обработки рук:

Гигиеническая обработка рук состоит из двух этапов: механической очистки рук и дезинфекции рук кожным антисептиком.

После окончания этапа механической очистки (двукратное намыливание и ополаскивание) антисептик наносится на кисти рук в количестве не менее 3 мл и тщательно втирается в кожу до полного высыхания (вытирать руки не следует).

Если руки не были загрязнены (например, отсутствовал контакт с пациентом), то первый этап пропускается и можно сразу наносить антисептик. Каждое движение повторяется не менее 5 раз. Обработка рук осуществляется в течение 30 секунд - 1 минуты

3. Хирургическая обработка рук

Цель гигиенической обработки — уничтожение микрофлоры кожи при помощи антисептиков (дезинфекция).

Подобная обработка рук проводится:

- перед оперативными вмешательствами;
- перед серьёзными инвазивными процедурами (например, пункция крупных сосудов).

Необходимое оснащение:

1. Жидкое дозированное рН-нейтральное мыло или индивидуальное одноразовое мыло в кусочках.
2. Салфетки размером 15x15 см одноразовые, стерильные.
3. Кожный антисептик.
4. Перчатки одноразовые стерильные хирургические.

Правила обработки рук:

Хирургическая обработка рук состоит из трёх этапов: механической очистки рук, дезинфекции рук кожным антисептиком, закрытии рук стерильными одноразовыми перчатками.

1. В отличие от вышеописанного способа механической очистки на хирургическом уровне в обработку включаются предплечья, для промокания используются стерильные салфетки, а само мытьё рук длится не менее 2 минут. После высушивания дополнительно обрабатываются ногтевые ложа и околоногтевые валики одноразовыми стерильными деревянными палочками, смоченными в растворе антисептика.

Щётки применять не обязательно. Если щётки все же применяются, то следует применять стерильные мягкие щётки однократного применения или способные выдержать автоклавирование, при этом пользоваться щётками следует только для обработки околоногтевых областей и только для первой обработки в течение рабочей смены.

2. После окончания этапа механической очистки на кисти рук наносится антисептик порциями по 3 мл и, не допуская высыхания, втирается в кожу, строго соблюдая последовательность движений. Процедура нанесения кожного антисептика повторяется не менее двух раз, общий расход антисептика — 10 мл, общее время процедуры — 5 минут.

3. Стерильные перчатки надеваются только на сухие руки. При продолжительности работы в перчатках более 3 часов обработка повторяется со сменой перчаток.

4. После снятия перчаток руки вновь протираются салфеткой, смоченной кожным антисептиком, затем моются с мылом и увлажняются смягчающим кремом.

Правила обработки рук



1. Тереть одну ладонь о другую ладонь возвратно-поступательными движениями.



2. Правой ладонью растирать тыльную поверхность левой кисти, поменять руки.



3. Соединить пальцы одной руки в межпальцевых промежутках другой, тереть внутренние поверхности пальцев движениями вверх и вниз.



4. Соединить пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растирать ладонь другой руки.



5. Охватить основание большого пальца левой кисти между большим и указательным пальцами правой кисти, вращательное трение. Повторить на запястье. Поменять руки.



6. Круговым движением тереть ладонь левой кисти кончиками пальцев правой руки, поменять руки.

При всех способах обработки рук сначала моют ладонную, затем тыльную поверхность каждого пальца, межпальцевые промежутки и ногтевые ложа левой, затем правой руки, после чего моют запястья, и уже потом предплечья. Особенно тщательно обрабатывают кожу в области межфаланговых суставов и ногтевого ложа. Вытирают руки стерильной салфеткой и обрабатывают антисептиками в такой же последовательности. Кисти и предплечья следует держать в несколько приподнятом положении, чтобы вода с предплечий не стекала на кисти. Применяемые для обработки рук щетки, инструменты, салфетки должны быть стерильными. Щетки, используемые для обработки рук, выдерживают в мыльном растворе, а затем кипятят.

При недостаточном уходе за руками, наличии на них трещин, ссадин и царапин увеличивается инфицированность кожи. В этих случаях бывает очень трудно добиться эффективной обработки рук. Поэтому врачи и медсестры, участвующие в операции, должны тщательно ухаживать за руками, содержать их в чистоте, аккуратно и коротко подстригать ногти, беречь кожу от царапин, заусениц, ссадин. Хороший эффект обеспечивает применение горячих ванночек и смазывание рук на ночь вазелином с ланолином, смесью нашатырного спирта, глицерина и этилового спирта в равных количествах или специальными кремами для рук. При работе на кухне, в саду и т.п. хирургу и операционной сестре рекомендуется пользоваться резиновыми перчатками. Периодически, не реже одного раза в месяц, должен проводиться бактериологический контроль стерильности рук участников операций.

Все существующие методы обработки рук не обеспечивают абсолютной стерильности. К тому же в ходе операции руки загрязняются микроорганизмами,

попадающими на поверхность кожи из ее пор. Поэтому операции и хирургические манипуляции следует осуществлять в резиновых перчатках, которые при длительных операциях через каждый час обрабатывают растворами антисептиков, заменяют их при нарушении целостности или после завершения этапа операций, связанного с возможным инфицированием.

V. Современные методы обработки рук



В связи с появлением новых антисептических средств, обладающих хорошими обеззараживающими, смачивающими, моющими свойствами, обеспечивающими глубокое проникновение их в кожу, используют способы обработки рук без применения щеток и дубящих средств.

Механизм действия

антисептиков и дезинфицирующих веществ, как правило, связан со свертыванием белка клетки. Поскольку белок – основа жизни, микробы гибнут, но и клетки человека тоже. К счастью, устойчивый к химическому воздействию наружный слой кожи делает возможным местное использование антисептиков, при этом они не должны раздражать ткани, вызывать аллергические реакции, обладать высокой токсичностью и должны минимально всасываться в месте нанесения. Дезинфицирующие вещества, в свою очередь, не должны повреждать обрабатываемые предметы, обладать неприятным запахом.

В настоящее время в качестве антисептиков и дезинфицирующих средств применяется множество веществ, относящихся к различным химическим классам.



Обработка рук **новосептом, дегмицидом**. Руки моют теплой водой с мылом в течение 2—3 мин, тщательно ополаскивают и протирают двумя ватными тампонами или поролоновыми губками (по 3 мин каждой). Раствор новосепта (3%) или дегмицида (1%) наливают в таз и протирают им руки сначала одной, а затем другой поролоновой губкой (по 3 мин каждой). Благодаря хорошему проникновению препаратов в кожу дубления спиртом не

требуется. При этом расходуется около 50 мл раствора.



Обработка рук **смесью растворов перекиси водорода и муравьиной кислоты** (первомур, С-4). В стеклянный сосуд наливают 170 мл 30—33% перекиси водорода и 69 мл 100% (или 81 мл 85%) муравьиной кислоты, после чего сосуд помещают в холодную воду на 1—1,5 ч и периодически встряхивают. Для обработки рук используют 2,4% раствор этой смеси, который получают путем добавления до 10 л водопроводной или дистиллированной воды. Руки моют с мылом в течение 1 мин, вытирают насухо стерильной салфеткой и затем обрабатывают раствором первомура в эмалированном тазу 1 мин и снова вытирают. Раствор сохраняет бактерицидное свойство в течение 6—8 ч.



Обработка рук **хлоргексидином биглюконатом** (гибитаном). Гибитан выпускают в виде 20% водного раствора в стеклянных емкостях до 500 мл. Для обработки рук этот раствор разводят в 70% этиловом спирте в соотношении 1:40, т.е. на 500 мл 70% спирта добавляют 12,5 мл 20% раствора хлоргексидина (получается 0,5% водно-спиртовой раствор). После предварительного мытья рук водой с мылом и последующего высушивания стерильной салфеткой производят обработку рук ватным тампоном, смоченным раствором гибитана, в течение 2—3 мин.

Обработка рук хлоридом цетилперидина в пленкообразующем составе (церигель). После предварительного мытья рук водой с мылом на сухую кожу наносят 2—3 мл жидкого церигеля и в течение 8—10 с тщательно растирают так, чтобы препарат равномерно покрывал всю поверхность рук до средней трети предплечий. Руки в течение 2—3 мин высушивают на воздухе, после чего они покрываются тонкой и прочной пленкой.

Обработка рук **брандосептом**. После предварительного мытья рук в проточной воде с мылом, не высушивая их, в ладонь наливают 5 мл брандосепта, который растирают на кистях и предплечьях в течение 1 мин. Подобное растирание проводят пятикратно, затем руки высушивают, лучше при помощи стерильного полотенца.

Другие методы. При отсутствии вышеописанных антисептиков можно применить способ Бруна, заключающийся в протирании рук 96% этиловым спиртом в течение 10 мин, или обработку рук 2% спиртовым раствором йода в течение 3 мин.

В случае крайней необходимости быструю дезинфекцию рук производят 70% спиртом (этиловым, изопропиловым) в течение 1 минуты после предварительного мытья рук с мылом (96% спирт обладает преимущественно дубящим действием, 70% спирт — бактерицидным). Вполне пригодны для обработки рук йодофоры (йодопирон, йодонат), дезоксон-1.

Определенные лекарственные средства используют для уничтожения микробов на предметах, инструментах и в окружающей среде – дезинфекции, или местно для обработки поверхности человеческого тела и его полостей – антисептики. В соответствии с этим различают дезинфицирующие средства, применяемые для дезинфекции, и антисептики. Конечно, это разделение достаточно условно, так как многие вещества, известные как антисептики, можно использовать для дезинфекции предметов и инструментов и наоборот.

Одним из представителей большой группы антисептиков – галогенов и галогенсодержащих соединений – является препарат Бетадин® венгерской фирмы “Egis”.

Бетадин представляет собой комплексное соединение антисептика йода (активное вещество) и инертного носителя поливинилпирролидона (синтетический полимер). Такое комплексное соединение обеспечивает постепенное и равномерное высвобождение йода, в результате чего значительно снижается его раздражающее действие.

Йод, как известно, относится к группе галогеновых антисептиков и обладает широким спектром антимикробного действия. Он активен в отношении различных видов грамположительных и грамотрицательных бактерий, грибов, вирусов и простейших. Бактерицидность йода обусловлена его сильными окислительными свойствами, йод активно взаимодействует с аминокислотами белков, в результате чего теряется их каталитическая и ферментативная активность. Нарушается структура бактериальных трансмембранных белков и бактериальных ферментов, не имеющих мембранной защиты.

VI. Современные дезинфектанты

Учитывая ведущую роль рук персонала, как фактора передачи возбудителей в условиях ЛПУ, особое значение имеет использование антисептиков для гигиенической и хирургической обработки рук. Для создания таких препаратов из 15 миллионов индивидуальных химических соединений в настоящее время используется всего около десятка, отвечающих требованиям микробиологической эффективности и токсичности: спирты, галогены, кислоты, катионные ПАВ, окислители. По составу все кожные антисептики можно разделить на водные и спиртосодержащие, а по форме выпуска на растворы и гели.

Бесспиртовые кожные антисептики

Перспективным направлением в настоящее время является использование водных антисептиков. В отличие от спиртосодержащих препаратов, обладающих дубящим действием на кожу и слизистые оболочки, водные растворы не ухудшают водно-жировой баланс кожи, не сушат её, что обеспечивает возможность их длительного применения для регулярной обработки рук.

К недостатку водных кожных антисептиков по сравнению со спиртосодержащими относится более длительное время высыхания рук при использовании одинаковых объёмов антисептиков, нанесённых на руки, т.к. скорость испарения спиртов выше скорости испарения воды. Удобной для использования является гелевая форма кожного антисептика. Гель не расслаивается, хорошо держится при нанесении на руки, позволяя использовать его при втирании в полном объёме без потерь.

ДИАСЕПТИК-40 гель



Готовый к применению кожный антисептик Новая формула эффективности кожных антисептиков. Состав: изопропанол (пропанол-2) - 40%, алкилдиметилбензиламмоний хлориды – 0,1% в качестве действующих веществ, функциональные добавки, в том числе – кондиционер воды, эмульгатор, смягчающие добавки, витамин Е, регулятор вязкости и воду питьевую деионизированную.

Микробиология:

обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе возбудителей туберкулёза и внутрибольничных инфекций (ВБИ), патогенных грибов – возбудителей дерматофитий и кандидозов, вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и других возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, ВИЧ, атипичной пневмонии, птичьего гриппа и др.).

Асептинол С (Савикал)



Бесспиртовой кожный антисептик - прозрачная жидкость голубого цвета с приятным запахом, содержит хлогексидин диглюконат 1% (по ДВ), ПАВ. Обладает антимикробной активностью в отношении бактерий (кроме микобактерий туберкулеза), грибов рода Кандида, а также моющими и смягчающими кожу рук свойствами. Предназначен для обработки рук хирургов, для гигиенической обработки рук медицинского персонала. Для гигиенической обработки рук наносят 3 мл средства в течение 1 мин; руки хирургов, перед применением средства, до предплечья моют теплой проточной водой с туалетным мылом в течение 2 минут, высушивают стерильной салфеткой, затем

обрабатывают средством «АСЕПТИНОЛ С» в количестве 5 мл порциями в течение 3 минут, затем протирают руки стерильной салфеткой, смоченной в 70% спирте. Класс опасности 4.

Альфасептин



Кожный антисептик, готовый к применению, в виде прозрачной жидкости голубого цвета с характерным запахом. Состав: пропанол - 2 (изопропанол) 70%, а также ингредиенты, смягчающие кожу рук, и другие функциональные добавки. Средство вызывает гибель Гр+ и Гр- бактерий, в т. ч. ВБИ, микобактерий туберкулеза, грибов (включая дрожжеподобные грибы рода Кандида и дерматофитий), вирусов (гепатит В, ВИЧ). Средство предназначено для обработки рук хирургов, операционных медицинских сестер, акушерок и других лиц, участвующих в проведение операций, приеме родов (5 мл x 2); для обработки локтевых сгибов доноров; для обработки кожи операционного и инъекционного поля пациентов ЛПУ, для гигиенической обработки рук (3 мл) медицинского персонала

ЛПУ, медицинских детских учреждений, учреждений соцобеспечения, работников химико - фармацевтических, биотехнологических и парфюмерно - космических предприятий.

Класс опасности 4.

Бетасептин



Готовый к применению раствор в виде бесцветной прозрачной жидкости. Состав: N,N-бис-3-(аминопропил) додециламин-0,17%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид-0,25%, N,N-дидецил- N,N-диметиламмонийхлорид-0,20%, ингредиенты, смягчающие кожу рук, а также другие функциональные добавки, в том числе-1,2,3,-триоксипропан (трехатомный спирт). Дезсредство проявляет бактерицидное (в том числе в отношении ВБИ), туберкулоцидное, вирулицидное (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа, и других возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего гриппа, свиного гриппа, ВИЧ) и фунгицидное действие (в отношении грибов родов Кандида и трихофитон) действие. Средство обладает пролонгированным антимикробным эффектом в течение 3 часов. Средство предназначено для обработки рук хирургов (5мл x 2), операционных медицинских сестер, акушерок; для обработки кожи

перед введением катетеров и пункцией суставов в ЛПУ; для обработки локтевых сгибов доноров на СПК; для обработки кожи операционного и инъекционного полей пациентов в ЛПУ; для гигиенической обработки рук медицинских работников детских учреждений; для гигиенической обработки рук медицинского персонала (3 мл), работников парфюмерно-косметических и химико-фармацевтических предприятий, предприятий пищевой

промышленности; для дезинфекции ступней ног с целью профилактики грибковых заболеваний; а также средство предназначено для дезинфекции небольших по площади поверхностей в помещениях, в т.ч. оборудования, предметов обстановки (стульев, кроватей), матрасов реанимационных кроватей, не подлежащих дезкамерной обработке; датчиков УЗИ, медицинских приборов и оборудования; воздуха способом распыления, перчаток надетых на руки медицинского персонала. Дезинфекционная выдержка 3 минуты. В зависимости от упаковки может применяться в виде жидкости, пены или аэрозоля. Дезинфицирующее средство сохраняет антимикробную активность после замораживания и оттаивания. Класс опасности 4.

Велгалекс - 2М



Кожный антисептик - прозрачный бесцветный раствор, готовый к применению. В: клатрат четвертичного аммониевого соединения с карбамидом ($0,1\% \pm 0,01$) и изопропиловый спирт ($70\% \pm 3,0$), кроме того, смягчающий компонент для кожи. Средство обладает антимикробной активностью в отношении Гр+ и Гр - бактерий (включая туберкулез, ВБИ), дерматофитов, дрожжеподобных грибов рода Кандида, вирусов (в т. ч. гепатит, ВИЧ - инфекции); особо опасных инфекций (чума, холера, сибирская язва), обладает пролонгированным антимикробным действием не менее 3 часов, предназначено для обработки рук хирургов (5 мл x 2), операционных медицинских сестер, акушерок; гигиенической обработки рук медицинского персонала (3 мл) в ЛПУ; скорой медицинской помощи, работников лабораторий; гигиенической обработки рук работников детских учреждений; работников парфюмерно-косметических предприятий, предприятий общественного питания; для дезинфекции ступней ног (3 мл x 2) и внутренней поверхности обуви с целью профилактики грибковых заболеваний. Класс опасности 4.

Триосепт - аква

Новый кожный антисептик на основе комбинации полигуанидина и ЧАСов, содержит специальный комплекс увлажняющих и ухаживающих за кожей добавок.

Биоцидная активность: Грамотрицательные и грамположительные бактерии (в том числе возбудители внутрибольничных инфекций, микобактерии туберкулеза), дрожжеподобные грибы рода Кандида, вирусы различных родов, включая вирусы гриппа, гепатитов, ВИЧ и полиомиелита гиппоаллергенен, не содержит спиртов, не горючий, обладает пролонгированным действием не менее 3-х часов, применяется при обработке кожных покровов лица и головы, не вызывает раздражения и сухости кожи, в том числе в случае многократного использования, средство содержит уникальный увлажняющий и смягчающий, витаминный комплекс, не содержит красителей и отдушек, не вызывает раздражения и сухости кожи при длительном использовании, создаёт на коже эффект «жидких перчаток», не



требует применения крема, производится в пластиковых флаконах объемом 1 л для использования в стандартных локтевых дозаторах. Класс опасности 4.

Бесспиртовые кожные антисептики имеют следующие действия:

1. Быстрое действие.
2. Оптимальный антимикробный спектр.
3. Легко применимы у постели больного.
4. Не требуют дополнительного мытья рук, не имеющих видимых загрязнений.
5. Оказывают значительно меньшее повреждающее воздействие на кожу рук, по сравнению с мылом и водой.
6. Снижают численность микроорганизмов в 10⁴ раз (мыло и вода – в 10³).
7. Применение не приводит к микробному загрязнению одежды медицинских работников.

Спиртосодержащие кожные антисептики.

На сегодняшний день среди антисептиков наиболее перспективной группой считаются спиртосодержащие антисептики, как обладающие наиболее широким спектром антимикробной активности, а также позволяющим быстро и качественно осуществить обработку кожных покровов. Важно иметь в виду, что спиртосодержащие средства для дезинфекции надо применять на абсолютно сухие руки. Поэтому перед обработкой надо тщательно высушить руки, например одноразовым полотенцем.

Лизанин

Кожный антисептик, готовый к применению - прозрачная бесцветная жидкость со слабым запахом. Содержит спирт этиловый ректифицированный (79,0%) и алкилдиметилбензиламмоний хлорида (0,1%), а также функциональные добавки. Средство обладает антимикробной активностью в отношении Гр⁺ и Гр⁻ бактерий, в т. ч. ВБИ, микобактерий туберкулеза, грибов рода Кандида, а также вирусов. Средство предназначено для обработки рук хирургов (5 мл x 2) и гигиенической обработки рук (3 мл) медицинского персонала в ЛПУ; для гигиенической обработки рук медицинских работников детских учреждений, учреждений соцобеспечения, работников парфюмерно-косметических предприятий, общественного питания. Класс опасности 4.



Триосепт - ол

Кожный антисептик (спиртовой)

Новый кожный антисептик на основе изопропанола, н-пропанола, комбинации ЧАСов, также содержит специальный увлажняющий и смягчающий витаминный комплекс

Биоцидная активность: Грамотрицательные и грамположительные бактерии (в том числе возбудители внутрибольничных инфекций, микобактерии туберкулеза), дрожжеподобные грибы рода Кандида,



вирусы различных родов, включая вирусы гриппа, гепатитов, ВИЧ и полиомиелита. Класс опасности 4.

Бриллиантовые руки

Спиртовой кожный антисептик.

Описание: Готовая к применению прозрачная бесцветная жидкость со специфическим запахом.

Состав: В качестве действующих веществ средство содержит дидецилдиметиламмоний хлорид(0, 23%), изопропиловый спирт(69%), а также функциональные добавки.

Спектр действия: Средство обладает бактерицидной активностью в отношении грамотрицательных(включая *Ps. aeruginosa* и микобактерии туберкулеза) и грамположительных бактерий и вирулицидными свойствами(в т.ч. в отношении вирусов полиомиелита, гепатита В и ВИЧ). Обладает пролонгированным бактерицидным действием в течение 3 часов.

Назначение, область применения:

- Обработка рук хирургов и оперирующего медицинского персонала в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ);
- Гигиеническая обработка рук медицинского персонала ЛПУ;
- Обработка кожи операционных и инъекционных полей пациентов ЛПУ, а также в условиях транспортировки в машинах скорой помощи и в чрезвычайных ситуациях;
- Обработка кожи локтевых сгибов доноров; - Обработка кожных покровов населением в быту. Класс опасности 4.



Диасептик-40 гель

Значительное улучшение свойств при низком содержании спирта.

Состав: изопропанол (пропанол-2) - 40%, алкилдиметилбензиламмоний хлориды – 0,1% в качестве действующих веществ, функциональные добавки, в том числе – кондиционер воды, эмульгатор, смягчающие добавки, витамин Е, регулятор вязкости и воду питьевую деионизированную.

Микробиология: обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе возбудителей туберкулёза и внутрибольничных инфекций (ВБИ), патогенных грибов – возбудителей дерматофитий и кандидозов, вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и других возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, ВИЧ, атипичной пневмонии, птичьего гриппа и др.). Класс опасности 4.





Диасептик-30

Состав: изопропанол (пропанол-2) - 30%, полигексаметиленбигуанид гидрохлорид (ПГМБ) - 0,25% смягчающие добавки, витамин Е

Микробиология: обладает антимикробной активностью в отношении:

-- грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе возбудителей туберкулеза и внутрибольничных инфекций

(ВБИ);

-- патогенных грибов –а возбудителей дерматофитий и кандидозов;

-- вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, ВИЧ, атипичной пневмонии, птичьего гриппа). Класс опасности 4.

Астрадез-оп

Описание: Прозрачная жидкость красно-оранжевого цвета с легким запахом отдушки.

Состав: Действующим веществом являются дидецилдиметиламмоний хлорид (0,22+0,02)% и изопропиловый спирт (69,0+2,0)%, помимо действующих веществ содержит функциональные добавки, смягчающие и увлажняющие кожу.

Спектр действия: Средство обладает бактерицидной активностью в отношении грамотрицательных(включая *Ps. aeruginosa* и микобактерии туберкулеза) и грамположительных бактерий и вирулицидными свойствами(в т.ч. в отношении вирусов полиомиелита, гепатита В и ВИЧ). Обладает пролонгированным бактерицидным действием в течение 3 часов.

Назначение, область применения: Средство предназначено для применения в качестве кожного антисептика в лечебно-профилактических учреждениях (в том числе на станциях переливания крови, станциях скорой медицинской помощи, машинах скорой медицинской помощи), пенитенциарных учреждениях, учреждениях социального обеспечения, хосписах и др. Средство интенсивно окрашивает кожу и четко обозначает границы операционного поля. Средство также предназначено для обработки рук персонала предприятий молочной и мясной промышленности. Обладает смягчающими и увлажняющими кожу свойствами.

Обработка операционного поля: кожу последовательно двукратно протирают отдельными стерильными марлевыми тампонами, обильно смоченными средством. Время выдержки после окончания обработки - 2 минуты. Накануне операции больной принимает душ (ванну), меняет белье. Визуальный экспресс-контроль факта обработки рук персонала предприятий пищевой промышленности: Перед нанесением средства кисти рук моют теплой проточной водой с мылом, осушают салфеткой или полотенцем. Затем на кисти рук наносят



с помощью дозатора 3мл средства и растирают. Время выдержки после окончания обработки - 2 минуты. Класс опасности 4.

Астрадес-гель



Состав: изопропиловый спирт (пропанол-2) – $60 \pm 5\%$, различные функциональные добавки, в т.ч. увлажняющие и ухаживающие за кожей добавки, гелеобразующий компонент, деионизированная вода.

Назначение: средство предназначено в качестве кожного антисептика для обработки рук хирургов и др. лиц, участвующих в проведении операций; для гигиенической обработки рук, кожных покровов и ступней ног; для обработки операционных и инъекционных полей, локтевых сгибов доноров.

Антимикробная активность: бактерицидная активность в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирусов (в том числе парентеральных гепатитов, ВИЧ, гриппа птиц и свиней), патогенных грибов (в том числе в отношении возбудителей трихофитии и кандидозов). Обладает пролонгированным бактерицидным, вирулицидным и фунгицидным действием не менее 3 часов.

Область применения: в ЛПУ (в т.ч. акушерско-гинекологического профиля, стоматологических, хирургических, кожно-венерологических, педиатрических учреждений, фельдшерско-акушерских пунктов, станций скорой медицинской помощи и т.д.), соответствующих подразделений силовых ведомств, детских (школьных и дошкольных), пенитенциарных учреждений, объектов социального обеспечения, объектов коммунально-бытовой сферы, предприятий общественного питания, торговли и пищевой промышленности, работников дезинфекционных станций, населением в быту. Класс опасности 4.

Лижен



Кожный антисептик, готовый к применению, в виде прозрачной жидкости зеленого цвета с запахом отдушки и изопропилового спирта.

Состав: клатрат дидецилдиметиламмоний бромид с мочевиной - 0,1% и изопропиловый спирт - 63%.

Дезсредство обладает **антимикробной активностью** в отношении Гр+ и Гр- бактерий (в т. ч. ВБИ, микобактерий туберкулеза), дрожжеподобных грибов рода Кандида, вирусов гепатита В и ВИЧ.

Предназначен для гигиенической обработки рук медицинского персонала (3 мл не менее 30 сек) и обработки рук хирургов (5 мл x 2) в ЛПУ.

Срок годности: в невскрытой упаковке производителя 5 лет.

Класс опасности 4.



Велтосепт

Кожный антисептик - прозрачный бесцветный раствор, готовый к применению.

ДВ: клатрат четвертичного аммониевого соединения с карбамидом ($0,1\% \pm 0,01$) и изопропиловый спирт ($70\% \pm 3,0$).

Дезсредство обладает антимикробной активностью в отношении Гр+ и Гр- бактерий (включая туберкулез), вирусов (гепатит, ВИЧ) и грибковой инфекции, фиксирует органические загрязнения (кровь, слизь и других).

Дезинфицирующее средство обладает пролонгированным антимикробным

действием не менее 3 часов.

Предназначено для гигиенической обработки рук медицинского персонала (3 мл), обработки рук хирургов (5 мл x 2), кожи операционного и инъекционного полей, локтевых сгибов доноров, для обеззараживания ступней ног и внутренней поверхности обуви с целью профилактики грибковых заболеваний; а также для дезинфекции небольших поверхностей (норма расхода 50 мл/1 м²), ИМН (стоматологические инструменты, гибкие эндоскопы).

Режимы дезинфекции: при бактериальных инфекциях - 10 мин, туберкулезе и вирусных инфекциях - 30 мин, при грибковые инфекции - 15 мин.

Класс опасности 4.

Вне зависимости от состава и формы выпуска кожные антисептики должны обладать высокой антимикробной активностью с полным спектром антимикробного действия (бактерии, вирусы, грибы), способностью подавлять наиболее адаптированные к внешним воздействиям микроорганизмы, отсутствием деструктирующего влияния на кожу, полной безопасностью для здоровья персонала и пациентов при рекомендуемых режимах обработки кожи, экологической безопасностью. Этим требованиям отвечают все кожные антисептики.

Необходимость в новых препаратах обусловлена разнообразными причинами: расширение антимикробного спектра, повышение активности, активность в отношении «проблемных» возбудителей, постоянным возникновением мультирезистентных форм, появлением новых видов опасных патогенов, снижение токсичности препаратов и др. Поэтому арсенал кожных антисептиков будет пополняться новыми видами.

Сравнительная таблица антисептических средств

Название препарата	Время обработки (минуты)	Длительность эффекта (часы)	Антимикробная активность	Класс опасности
Раствор нашатырного спирта	11	1	Обладает антимикробной активностью в отношении бактерий, вирусов.	2
Карболовая кислота	Распылялась в воздух	1	Обладает антимикробной активностью в отношении бактерий, вирусов.	1
Хлорная вода		1	Обладает антимикробной активностью в отношении бактерий, вирусов.	1
Асептинол С (Савикал)	3	3	Обладает антимикробной активностью в отношении бактерий, грибов рода Кандида, а также моющими и смягчающими кожу рук свойствами	4
Альфасептин	3	3	Обладает антимикробной активностью и вызывает гибель Гр+ и Гр- бактерий, в т. ч. ВБИ, микобактерий туберкулеза, грибов, вирусов.	4
Бетасептин	3	3	Проявляет бактерицидное, туберкулоцидное, вирулицидное и фунгицидное действие	4
Вельталекс 2М	3	3	Обладает	4

			антимикробной активностью в отношении Гр+ и Гр – бактерий, дерматофитов, дрожжеподобных грибов рода Кандида, вирусов, особо опасных инфекций	
Бриллиантовые руки	1-5	3	Обладает бактерицидной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий и вирулицидными свойствам	4
Триасепт-аква	3	3	Обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий дрожжеподобных грибов рода Кандида, вирусов различных родов, включая вирусы гриппа, гепатитов, ВИЧ и полиомиелита	4
Лизалин	2	3	Обладает антимикробной активностью в отношении Гр+ и Гр- бактерий, микобактерий туберкулеза, грибов рода Кандида, а также вирусов	4

Триасепт - ол	3	3	Обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий дрожжеподобных грибов рода Кандида, вирусов различных родов, включая вирусы гриппа, гепатитов, ВИЧ и полиомиелита	4
Диасептик-40 гель	3	3	Обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе возбудителей туберкулёза и внутрибольничных инфекций, патогенных грибов – возбудителей дерматофитий и кандидозов, вирусов.	4
Диасептик-30	3	3	Обладает антимикробной активностью в отношении.	4
Астрадез-оп	2	3	Обладает бактерицидной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий и вирулицидными свойствами.	4
Астрадез-гель	3	3	Обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и	4

			грамположительных бактерий дрожжеподобных грибов рода Кандида, вирусов различных родов, включая вирусы гриппа, гепатитов, ВИЧ и полиомиелита	
--	--	--	--	--

Класс опасности	Степень опасности
I	Чрезвычайно опасные вещества
II	Высокоопасные вещества
III	Умеренно опасные вещества
IV	Малоопасные вещества

VII. Заключение

При проведении сравнительного анализа антисептических средств, а также на основе литературных данных, мы сделали следующие выводы:

При применении **хлорной воды** снизилась смертность рожениц в несколько раз, но у персонала возникали аллергические реакции и раздражение кожи.

Метод применение раствора **карболовой кислоты** предусматривал снижение послеоперационных осложнений и смертности в несколько раз, но вызывал обширные некрозы тканей, отравления медицинского персонала и больных, раздражение кожи.

Метод применения 0,5% раствора **нашатырного спирта** обеспечивал надежную стерильность рук, простоту в употреблении и не портил кожу рук, но занимал много времени.

Современные антисептические средства более эффективны и не имеют побочных действий, обладают хорошими обеззараживающими, смачивающими, моющими свойствами, обеспечивают глубокое проникновение их в кожу, просты в применении и имеют пролонгированное действие до 3 часов.

Во время исследовательской работы было проведен опрос медицинского персонала.

По итогам опроса среди медицинских сестер наиболее популярными антисептиками являлись:

1. Спирт 70%
2. Лижен
3. Хлоргексидин биглюконат (гибитан).
4. Бетосептин
5. Деласепт
6. Велтосепт

В аналитическом обзоре представлены данные литературы, свидетельствующие о том, что в решении проблемы профилактики внутрибольничных инфекций разработка современных кожных антисептиков для обработки рук продолжает оставаться перспективным направлением и одной из важных проблем медицинской практики. Успешное применение кожных антисептиков обеспечивает эффективность комплекса дезинфекционных мероприятий, играющих важную роль в решении проблемы профилактики внутрибольничных инфекций.

Использование медицинским персоналом современных антисептиков в совокупности с адекватной технологией обработки рук между манипуляциями у пациентов, позволяют достичь требуемого уровня обеззараживания рук, что направлено на профилактику инфицирования пациентов, а, следовательно, на повышение качества оказания медицинской помощи и оптимизации профилактики внутрибольничных инфекций в медицинских организациях различного профиля.

Таким образом, мы частично подтверждаем свою гипотезу, в том, что современные дезинфицирующие средства наиболее эффективны, почти не имеют побочных действий, просты в использовании, времени на обработку рук уходит гораздо меньше. Обработка рук самое главное в работе медицинского персонала.

VIII. Литература

1. Официальный сайт Нижегородской государственной медицинской академии. www.nizhgma.ru (Электронный ресурс).
2. Кожные антисептики для гигиенической и хирургической дезинфекции кожи. www.orion-med.ru (Электронный ресурс).
3. Европейский стандарт обработки рук, EN-1500. www.infodez.ru (Электронный ресурс).
4. История медицины. www.historymed.ru (Электронный ресурс).
5. Обработка рук хирурга. www.medkurs.ru (Электронный ресурс).
6. Подготовка и обработка рук хирурга www.medicalplanet.ru/xirurgia/ (Электронный ресурс).
7. Покорение инфекции. www.e-reading.org.ua (Электронный ресурс).
8. Дезинфицирующие средства, расходные материалы для медицины. www.Bio-tech.ru (Электронный ресурс).
9. Антисептические и дезинфицирующие средства в профилактике нозокомиальных инфекций. www.iasmac.ru (Электронный ресурс).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАРАБИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Тимакина Валентина Владимировна
Рзаева Гюльшен Гулу Кызы
**«Чистота рук - залог
безопасности пациента»**

**«Все в руках
человека, поэтому их
надо как чаще мыть».
Станислав Ежилец**



Руководитель Михайлова Ирина Владимировна

**При больничных процедурах и уходе за больными
главным путем передачи патогенных
микроорганизмов являются руки**



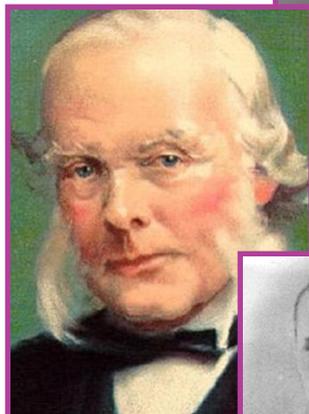
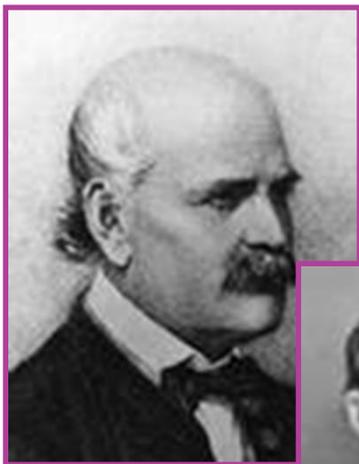
Гигиена рук находится в числе наиболее важных мероприятий по контролю и профилактике передачи инфекций в ЛПУ

Цель исследования:

изучить развитие асептики и антисептики, современные методы обработки рук, выявить наиболее эффективные кожные антисептические средства.

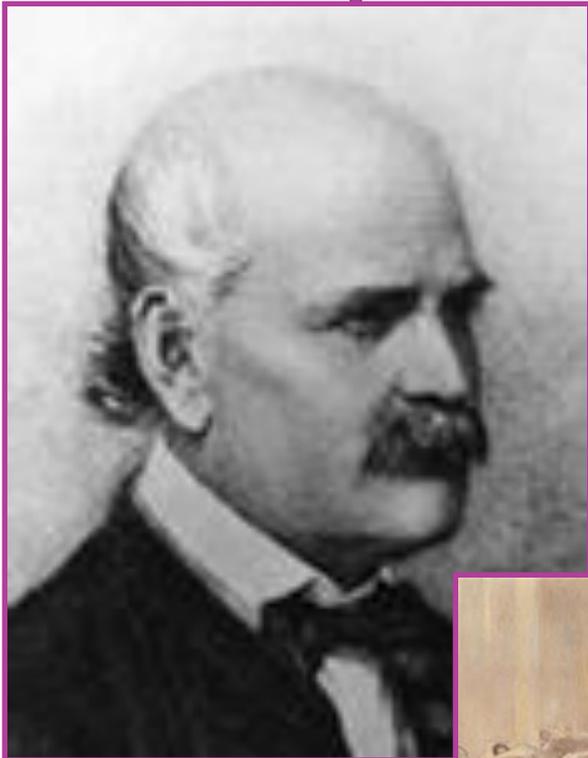
Рабочая гипотеза: современные кожные антисептические средства наиболее эффективны и просты в применении по сравнению с классическими, а также обработка рук имеет большое значение для здоровья пациента.

ЭРА АСЕПТИКИ И АНТИСЕПТИКИ

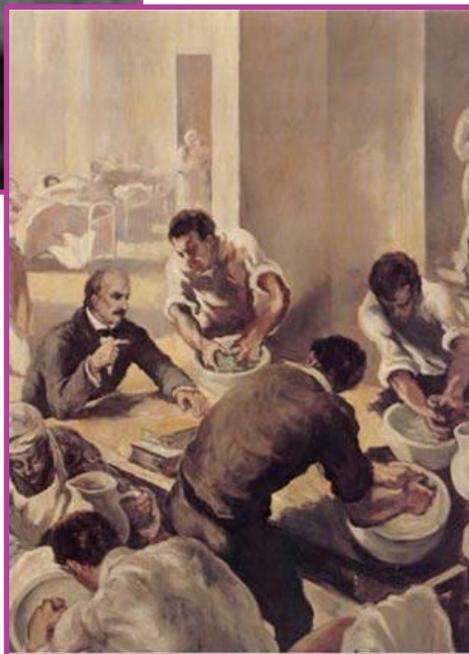


1. **И.Ф. Земмельвейс**
2. **Н.И. Пирогов**
3. **Дж. Листер**
4. **С.И. Спасокукоцкий**
5. **И.Г. Кочергин**

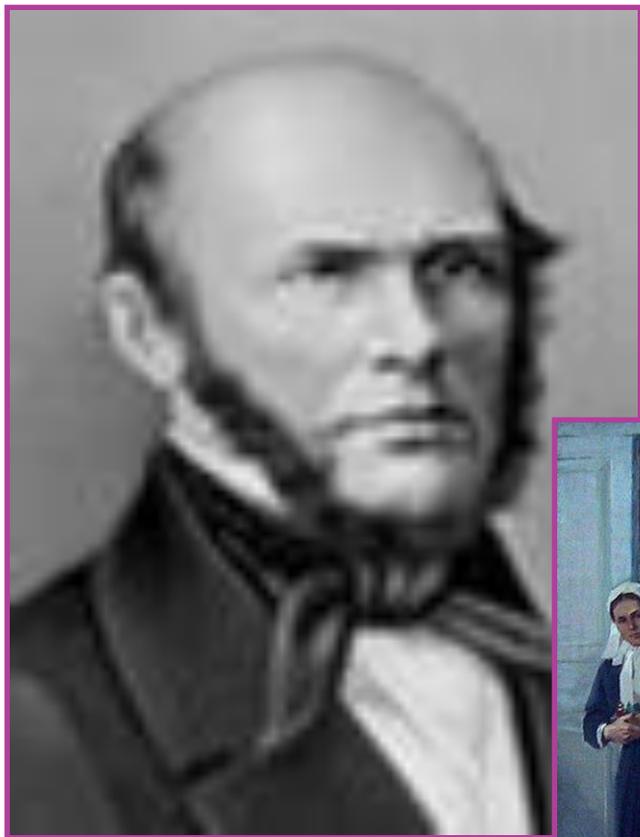
ИГНАЦ ФИЛИПП ЗЕММЕЛЬВЕЙС



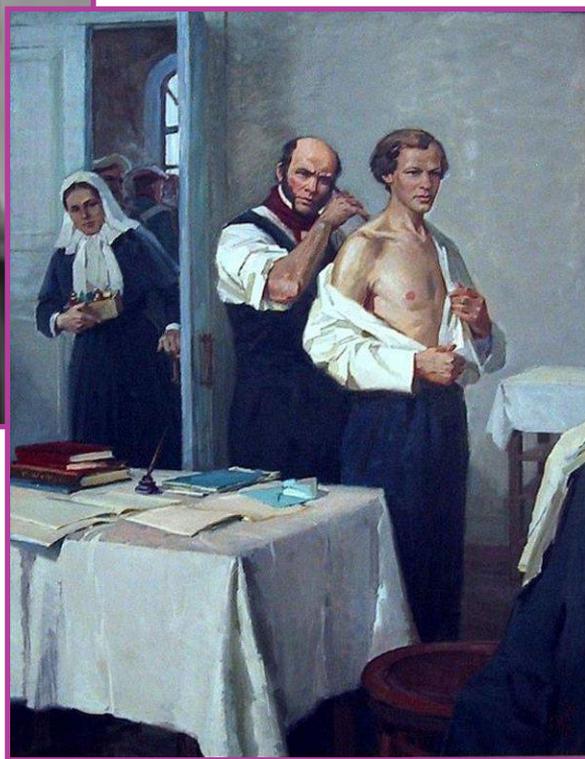
**И.Ф. Земмельвейс
предложил ввести в
клинику антисептику,
метод обеззараживания
рук медицинского
персонала хлорной водой.**



НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ПИРОГОВ

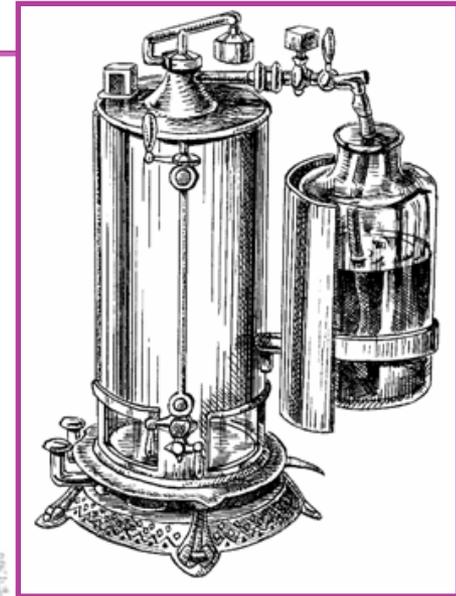
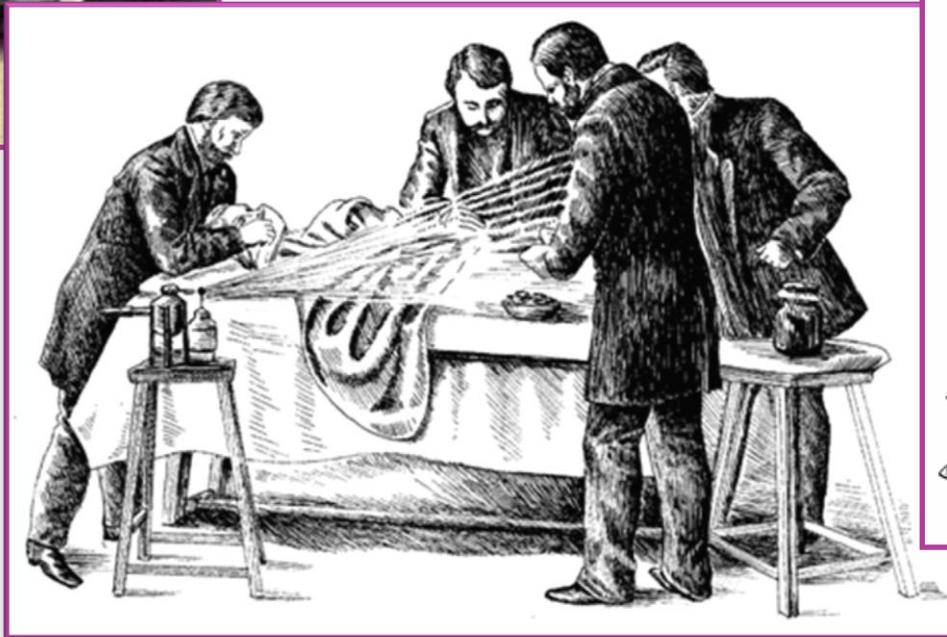
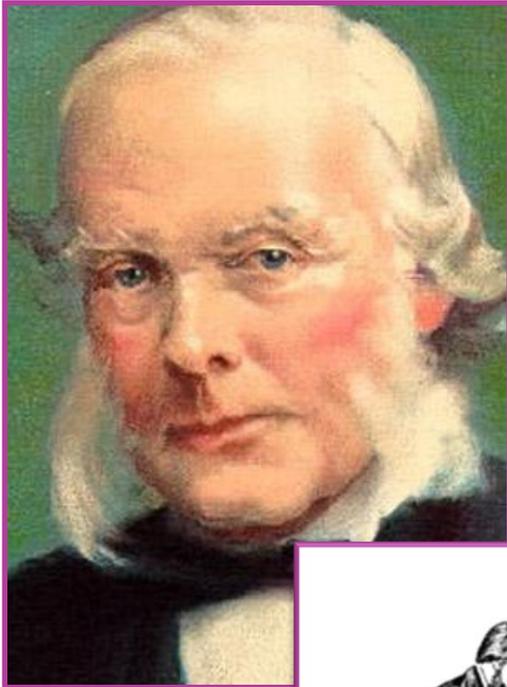


Н. И. Пирогов применял для дезинфекции ран спирт, ляпис и йодную настойку.



ДЖ. ЛИСТЕР

Метод Листера был основан на применении растворов карболовой кислоты.



С. И. СПАСОКУКОЦКИЙ И. Г. КОЧЕРГИН

Ввели способ обработки
рук с использованием
0,5% раствора нашатырного
спирта

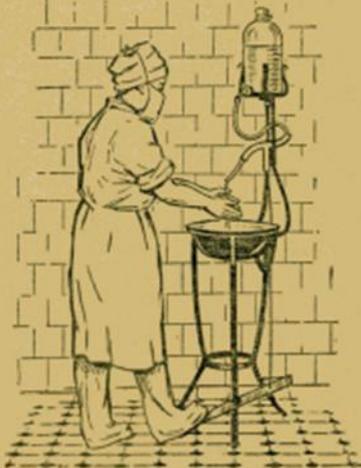
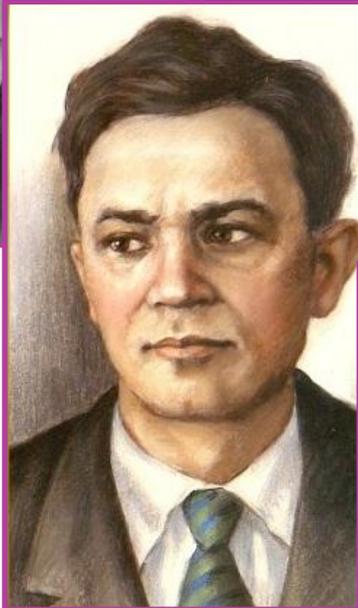
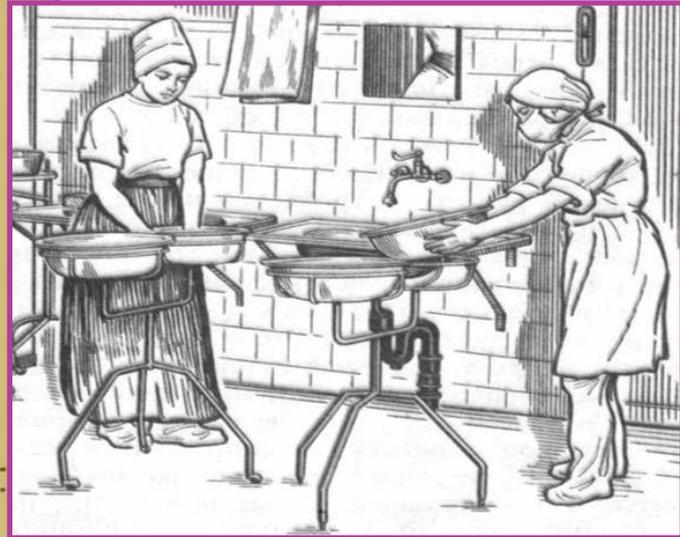


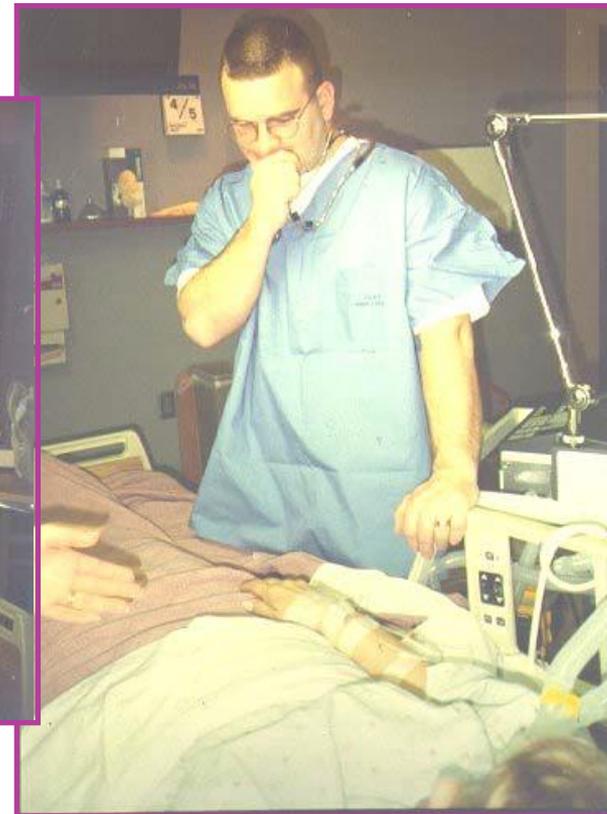
Рис. 5. Споласкивание рук раствором нашатырного спирта под текущей струей.



Гигиена рук

- важная мера для предотвращения:

- самозаражения через нос, рот или конъюнктиву
- передачи микроорганизмов в окружающую среду
- передачи микроорганизмов другим пациентам через контаминированные руки



Правильная подготовка рук медперсонала при проведении манипуляций

Как обрабатывать?



Чем обрабатывать?



УРОВНИ ДЕКОНТАМИНАЦИИ РУК

Существуют 3 уровня обработки рук:

1. Социальный
2. Гигиенический
3. Хирургический



Подготовка рук персонала при проведении манипуляций

- Обработка рук современными, эффективными и безопасными средствами.
- Соблюдение строго определенного алгоритма обработки рук



Последовательность движений



1. Тереть одну ладонь о другую ладонь возвратно-поступательными движениями.



2. Правой ладонью растирать тыльную поверхность левой кисти, поменять руки.



3. Соединить пальцы одной руки в межпальцевых промежутках другой, тереть внутренние поверхности пальцев движениями вверх и вниз.



4. Соединить пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растирать ладонь другой руки.



5. Охватить основание большого пальца левой кисти между большим и указательным пальцами правой кисти, вращательное трение. Повторить на запястье. Поменять руки.



6. Круговым движением тереть ладонь левой кисти кончиками пальцев правой руки, поменять руки.

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА

Бесспиртовые кожные антисептики

В отличие от спиртосодержащих препаратов, не ухудшают водно-жировой баланс кожи, не сушат её, что обеспечивает возможность их длительного применения для регулярной обработки рук.



Бесспиртовые кожные антисептики имеют следующие действия:

- Быстрое действие**
- Оптимальный антимикробный спектр**
- Легко применимы у постели больного**
- Не требуют дополнительного мытья рук, не имеющих видимых загрязнений**
- Оказывают значительно меньшее повреждающее воздействие на кожу рук, по сравнению с мылом и водой**
- Снижают численность микроорганизмов в 10^4 раз(мыло и вода—в 10^3)**
- Применение не приводит к микробному загрязнению одежды медицинских работников**



- Асептинол С (Савикал)
- Альфасептин
- Бетасептин
- Велталекс - 2М
- Триосепт- аква



Спиртосодержащие кожные антисептики

Обладают наиболее широким спектром антимикробной активности, а также позволяют быстро и качественно осуществить обработку кожных покровов.



Важно иметь в виду, что спиртосодержащие средства для дезинфекции надо применять на абсолютно сухие руки

Поэтому перед обработкой надо тщательно высушить руки, например одноразовым полотенцем



- ЛИЗАНИН
- ТРИОСЕПТ-ОЛ
- БРИЛЛИАНТОВЫЕ РУКИ-2
- РУКИ-2
- ДИАСЕПТИК-40
гель
- ДИАСЕПТИК-30
- АСТРАДЕЗ-ОП
- АСТРАДЕЗ-ГЕЛЬ



Теперь Вы готовы к любой процедуре, если необходимо, для безопасности наденьте перчатки.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные антисептические средства более эффективны и не имеют побочных действий, обладают хорошими обеззараживающими, смачивающими, моющими свойствами, обеспечивают глубокое проникновение их в кожу, просты в применении и имеют пролонгированное действие до 3 часов.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Подготовка рук персонала к проведению манипуляций

1. Обработка рук современными, эффективными и безопасными средствами.
2. Соблюдение строго определенного алгоритма обработки рук



Правила обработки рук:

Снимаются с рук все украшения, часы, поскольку они затрудняют удаление микроорганизмов. Руки намыливаются, затем ополаскиваются тёплой проточной водой и всё повторяется сначала. Считается, что при первом намыливании и ополаскивании тёплой водой микробы смываются с кожи рук. Под воздействием тёплой воды и самомассажа поры кожи открываются, поэтому при повторном намыливании и ополаскивании смываются микробы из раскрывшихся пор.

Тёплая вода способствует более эффективному воздействию антисептика или мыла, в то время как горячая вода удаляет с поверхности рук защитный жировой слой.

Последовательность движений



1. Тереть одну ладонь о другую ладонь возвратно-поступательными движениями.



2. Правой ладонью растерать тыльную поверхность левой кисти, поменять руки.



3. Соединить пальцы одной руки в межпальцевых промежутках другой, тереть внутренние поверхности пальцев движениями вверх и вниз.



4. Соединить пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растерать ладонь другой руки.



5. Охватить основание большого пальца левой кисти между большим и указательным пальцами правой кисти, вращательное трение. Повторить на запястье. Поменять руки.



6. Круговым движением тереть ладонь левой кисти кончиками пальцев правой руки, поменять руки.

Теперь Вы готовы к любой процедуре, если необходимо, для безопасности наденьте перчатки.



*«Все в руках человека,
поэтому их надо как чаще мыть».
Станислав Ежи Лец*

**«Чистота –
залог безопасности
пациента»
(памятка по обработке рук)**

