

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Курганский базовый медицинский колледж»

ОБРАБОТКА РУК МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

*учебно - практическое пособие для самостоятельной
работы студентов*



Курган 2025

Обработка рук медицинского персонала: учебно - практическое пособие для самостоятельной работы студентов / авт. – сост.: И.Н. Астафьева - Курган, 2025. – 65 с.

Автор-составитель:

Ирина Николаевна Астафьева, преподаватель высшей категории профессионального цикла, ГБПОУ «Курганский базовый медицинский колледж»

Рецензент:

Казанцева Ирина Михайловна, старшая медицинская сестра, высшей квалификационной категории, ГБУ «Курганский областная клиническая больница» Региональный эндокринологический центр.

Данное учебное пособие «Обработка рук медицинского персонала» по ПМ 01. «Осуществление профессионального ухода за пациентами» предназначено для студентов специальностей: 34.02.01 Сестринское дело. Разработано в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГОС) к минимуму уровня подготовки выпускников. Пособие содержит в себе теоретический материал, задания практического характера, контрольно-измерительные материалы, а также дополнительные сведения, расширяющие кругозор будущего медицинского работника.

Материалы учебного пособия могут быть использованы при подготовке студентов медицинских колледжей по ПМ. Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях.

Содержание

Введение.....	4
Паспортная часть.....	5
Глава I. Информационный блок.....	10
1.1 Историческая справка.....	11
1.2 Стандартные меры профилактики.....	12
1.3 Микрофлора рук медицинских работников и кожных покровов пациен- тов.....	14
1.4 Характеристика кожных антисептиков.....	17
1.5 Формы и виды кожных антисептиков.....	19
1.6 Использование дозаторов.....	20
1.7 Правила обработки рук медицинского персонала.....	23
1.8 Уровни обработки (деконтоминация) рук.....	24
1.9 Использования медицинских перчаток.....	30
1.10.Правила применения медицинских перчаток.....	33
1.11 Классификация медицинских перчаток.....	34
1.12 Техника надевания стерильных медицинских перчаток.....	38
1.13 Техника снятия медицинских перчаток.....	39
1.14 Хранение медицинских перчаток.....	41
Глава II. Задания для выполнения студентами.....	42
Задание 1.....	43
Задание 2.....	44
Задание 3.....	46
Задание 4.....	47
Задание 5.....	49
Задание 6.....	51
Задание 7.....	53
Задание 8.....	55
Приложение 1. Понятия, используемые в работе.....	59
Приложение 2. Блиц опрос.....	60
Приложение 3. Эталоны ответов на ситуационные задачи.....	61
Приложение 4. Ответы на контрольные вопросы «Закончи фразу».....	62
Приложение 5. Эталон ответов.....	63
Список используемых источников.....	64

Введение

Своевременная правильная обработка рук медицинскими работниками имеет актуальную значимость в медицинской практике.

В настоящее время руки медицинского персонала являются важным фактором передачи и распространения возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Инфекционная безопасность в многопрофильном стационаре может быть обеспечена только при высоком уровне профессиональной компетенции и соблюдении медицинским персоналом гигиены рук.

Важным моментом обеспечения инфекционной безопасности в многопрофильном стационаре является оценка исходных знаний медицинского персонала по данной проблеме.

Установлено, что в медицинской организации специальная подготовка медицинского персонала по вопросам гигиены рук организована на высоком уровне. Материалы обучающей программы повышения качества обработки рук включены в методическое пособие в виде дополнения к сборнику стандартов и технологий практической деятельности медицинских сестер и студентов. Соблюдение правил гигиены рук медицинским персоналом рассматривается в медицинской организации как критерий качества медицинской услуги, в связи с чем, он включен в систему постоянного контроля.

Паспортная часть

Специальностей: 34.02.01 «Сестринское дело».

Курс:

Профессиональный модуль: по ПМ 01. «Осуществление профессионального ухода за пациентами»

Междисциплинарный курс:

МДК 01. 01 Санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов, уход за телом умершего человека

Практическое занятие: Обработка рук медицинского персонала

Объем часов на изучение темы:

Максимальная учебная нагрузка, из них:	Теория	Практические занятия	Самостоятельная работа студента
10	2	6	2

Уровень освоения материала: 2

Вид учебного занятия: практическое

Количество часов на учебное занятие: Сестринское дело - 6 часов.

Целеполагание фрагмента практического занятия:

- Обучить студентов правилам техники мыть рук на гигиеническом уровне до и после манипуляций, надевание и снятие стерильных и нестерильных перчаток.

Задачи:

Образовательная:

- изучить историческую справку,
- стандартные меры профилактики;
- микрофлора рук медицинских работников и кожных покровов пациентов;
- изучить характеристику кожных антисептиков;
- формы и виды кожных антисептиков;
- использование дозаторов;
- правила обработки рук медицинского персонала;
- уровни обработки (деконтоминация) рук;
- использования медицинских перчаток;
- правила применения медицинских перчаток;
- классификация медицинских перчаток;
- техника надевания стерильных медицинских перчаток;
- техника снятия медицинских перчаток;
- хранение медицинских перчаток.

Воспитательная:

- воспитать у студентов чувство ответственности, уважительное отношение к правам пациента, аккуратность и ответственность при выполнении технологий.

Развивающая:

- развить у студентов интерес и умение работать с дополнительной литературой. Развить личностные качества медицинской сестры.

Учебное пособие для преподавателя на тему «Обработка рук медицинского персонала» в части освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команд
ПК 1.2.	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации
ПК 1.3.	Осуществлять профессиональный уход за пациентами с использованием современных средств и предметов ухода

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения профессионального модуля должны:

Знать:

- историческую справку;
- стандартные меры профилактики;
- микрофлора рук медицинских работников и кожных покровов пациентов;

- характеристику кожных антисептиков;
- формы и виды кожных антисептиков;
- использование дозаторов;
- правила обработки рук медицинского персонала;
- уровни обработки (деконтоминация) рук;
- использования медицинских перчаток;
- правила применения медицинских перчаток;
- классификация медицинских перчаток;
- техника надевания стерильных медицинских перчаток;
- техника снятия медицинских перчаток;
- хранение медицинских перчаток.

Уметь:

- обрабатывать руки гигиеническим уровнем;
- надевать стерильные, нестерильные перчатки;
- снимать нестерильные, стерильные перчатки;
- пользоваться методическими рекомендациями (инструкциями);

Оборудование:

- 1. Методические рекомендации для студентов, вопросы и задания, тестовые задания, ситуационные задачи, задания для выполнения практических манипуляций.

2. Чек – листы по обработки рук, чек-листы надевания и снятия перчаток, чек-лист надевание стерильных перчаток.

3. Оснащение: Оснащение: раковина. дозатор с жидким мылом, дозатор с кожным антисептиком, диспенсер, бумажные полотенца, перчатки латексные (стерильные и нестерильные), виниловые, нитриловые, ёмкость с дезинфицирующим раствором, пакет для отходов класса Б, ёмкость для отходов класса Б.

Этапы учебно-го занятия	Время на этап	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемый результат деятельности студентов
1. Организационный момент	5мин.	Преподаватель приветствует группу. Проверяет внешний вид студентов и санитарное состояние кабинета. Отмечает присутствующих на занятии студентов.	Приветствие преподавателя. Отчет бригадира группы об отсутствующих студентах, из них, кто освобождены по состоянию здоровья, по уважительной причине.	Ответственное отношение к своим обязанностям
2. Мотивация учебно–практической деятельности студентов	5 мин.	Сообщить тему занятия. Определить цели занятия и план работы.	Внимательно слушают преподавателя.	Внимательно слушают преподавателя
3. Этап изучения нового материала	65 мин	Преподаватель выдает материал по новой теме «Обработка рук медицинского персонала». Указывает на какие моменты необходимо обратить особое внимание.	Студенты внимательно слушают преподавателя, записывают необходимую информацию по новой теме: Историческая справка. Стандартные меры профилактики. Микрофлора рук медицинских работников и кожных покровов пациентов. Характеристика кожных антисептиков. Формы и виды кожных антисептиков. Использование дозаторов. Правила обработки рук. Уровни обработки (деконтоминация) рук. Использования медицинских перчаток. Правила применения ме-	Грамотно используют приобретенные знания

			дицинских перчаток. Классификация медицинских перчаток. Техника надевания стерильных медицинских перчаток. Техника снятия медицинских перчаток. Хранение медицинских перчаток.	
4. Актуализация опорных знаний.	15 мин	После знакомства с теоретической частью студентам на закрепления учебного материала предлагается выполнить. Задание №1 Блиц опрос. Ответьте на вопрос: (мультимедиа). Тема. Обработка рук медицинского персонала.	Студенты отвечают устно на вопросы по имеющимся знаниям.	Грамотно используют приобретенные знания
5. Решение ситуационных задач	15 мин	Преподаватель раздает ситуационные задачи.	Самостоятельная работа студентов (выполнение практического этапа занятия). Задание №2	Студенты решают ситуационную задачу и совместно проверяют с преподавателем.
6. Ответьте на контрольные вопросы письменно. <i>Вопросы по типу «Закончи фразу»:</i>	20 мин	Преподаватель раздает карточки.	Самостоятельная работа студентов (выполнение практического этапа занятия). Задание №3	Студенты выполняют задание и совместно проверяют с преподавателем.
7. Практическая работа студентов (применение знаний и умений по листу оценки действий демонстрации практических навыков) и ин-	100 мин.	Преподаватель контролирует работу студентов	Самостоятельная работа студентов (выполнение практического этапа занятия). Преподаватель раздает задание: Задание №4 Отработайте чек-лист «Техника мытья рук на гигиеническом уровне». Задание №5 Отработайте чек-лист	Студенты, ответственно подходят к выполнению заданной практической работы.

струкции.			«Техники мытья рук на хирургическом уровне ». Задание№6 Отработайте чек-лист «Техника надевание не стерильных перчаток и снятие». Задание№7 Отработайте чек-лист «Техника надевания стерильных перчаток и снятие».	
8. Контроль усвоения знаний и умений	30 мин	Решают тесты	Тестовые задания проверяют согласно эталона прил. №5	Пишут контрольное тестирование по пройденному материалу используя свои знания
9.Рефлексия	5 мин	Преподаватель раздает открытки и предлагает составить слова из букв «Деконтаминация»	Студенты составляют слова из букв «Деконтаминация».	Студенты внимательно слушают и выполняют, выражают свое отношение к занятию
10.Подведение итогов	5 мин	Преподаватель проводит анализ работы студентов на занятии. Результаты студентов комментируются.	Студенты внимательно слушают, выражают свое отношение к занятию	Студенты внимательно слушают, выражают свое отношение к занятию
11.Задание на дом	5 мин	Преподаватель задает домашнее задание (повторить тему «Обработка рук медицинского персонала», выучить правило рук.	Студенты записывают домашнее задания в дневник.	

ГЛАВА I.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1.1 Историческая справка



Игнац Филипп Земмельвейс

(1 июля 1818 г. — 13 августа 1865 г.)

Венгерский врач-акушер, профессор, получивший прозвище «спаситель матерей» за обнаружение причины родильной горячки – грязные руки студентов, заходивших к роженицам сразу после занятий в морге.

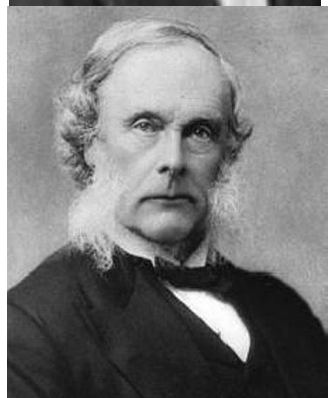
Предложил метод обеззараживания рук хлорной водой.



Николай Иванович Пирогов

(25 ноября 1810 г. — 5 декабря 1881 г.)

Русский хирург и анатом, естествоиспытатель и педагог, член-корреспондент Санкт-Петербургской академии наук. Применял для дезинфекции ран спирт, ляпис и йодную настойку



Джозеф Листер

(5 апреля 1827 г. – 10 февраля 1912 г.)

Английский хирург и учёный, создатель хирургической антисептики, член Палаты лордов.

Он первым сформулировал тезис «Ничто не должно касаться раны, не будучи обесположенным» и ввел химические методы борьбы с раневой инфекцией.



Сергей Иванович Спасокукоцкий

(29 мая 1870 г.— 17 ноября 1943 г.)

Русский и советский учёный, хирург, создатель советской клинической школы. Известен за выдающийся вклад в области желудочно-кишечной и лёгочной хирургии, решении проблемы переливания крови.

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



Иван Георгиевич Кочергин

(1903 г. – 5 января 1980 г.)

Организатор здравоохранения и медицинской науки, хирург и общественный деятель, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РСФСР, член-корреспондент АМН СССР.

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».

1.2 Стандартны меры профилактики.

Стандартные меры профилактики ИСМП — это повседневные процедуры, направленные на снижение риска распространения заболеваний среди пациентов и сотрудников медицинской организации.

Специальные меры используются в случаях, когда реализации стандартных мер недостаточно.

В целях предупреждения возникновения и распространения ИСМП и других инфекционных заболеваний в МО проводятся предусмотренные санитарными правилами санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, в том числе по осуществлению производственного контроля, принятию изоляционных мер в отношении больных (носителей) ИСМП и других инфекционных заболеваний, прерыванию путей передачи (дезинфекционные мероприятия),

Уполномоченные приказом главного врача лица (заместители по медицинской части, главная медицинская сестра) должен обеспечить организацию и контроль выполнения комплекса профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике и борьбе с ИСМП.

Профилактические мероприятия проводят исходя из положения, о том, что каждый пациент расценивается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций (гепатиты В, С, ВИЧ-инфекция и др.).

Медицинский персонал должен быть обеспечен комплектами сменной одежды: халатами, медицинскими костюмами, шапочками, сменной обувью.

При проведении манипуляций/операций, сопровождающихся образованием брызг крови, секретов, экскретов, персонал надевает маски, приспособления для защиты глаз (очки, щитки). Предпочтение отдают средствам защиты однократного применения.

Организация мероприятий по обеспечению эффективного обеззараживания рук обеспечивает администрация организации.

Мероприятия по обеспечению эффективного обеззараживания рук проводятся непрерывно и охватывают всех лиц постоянно или временно находящихся в медицинской организации и осуществляющих оказание медицинской помощи

Организационное обеспечение мероприятий: разработка и утверждение инструкций; назначение лиц, ответственных за реализацию мероприятий и контроль их исполнения; мониторинг эпидемиологической ситуации, выполнения методики обеззараживания рук; расчет необходимого количества кожных антисептиков и учет их расхода;

Финансирование расходов на приобретение в достаточном количестве кожных антисептиков, мыла, дозаторов, диспенсеров, средств по уходу за кожей рук, полотенец, салфеток однократного применения;

Систематическое обучение пациентов, посетителей правилам обработки рук, использование всех доступных средств наглядной информации о необходимости обработки рук, правилах ее проведения.

Систематическое обучение медицинского персонала правилам обработки рук при поступлении на работу и далее не менее 1 раза в год, и дополнительно при внесении изменений в схему обработки рук (смена оборудования, дозаторов и др.), а также с учетом результатов производственного контроля.

Постоянный контроль, включая микробиологический, за соблюдением методики обеззараживания рук, разработка и реализация мер реагирования на выявленные нарушения.

Стирка спецодежды персонала осуществляют централизованно и отдельно от белья пациентов.

Смена спецодежды в подразделениях хирургического профиля осуществляется ежедневно и по мере загрязнения; в учреждениях терапевтического профиля - 2 раза в неделю и по мере загрязнения.

Внешние поверхности сменной обуви подлежат дезинфекции с той же периодичностью, что и спецодежда дезинфицирующими средствами, разрешенными для этих целей.

Персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в необходимом количестве и соответствующих размеров (перчатками, масками, очками, щитками, респираторами, фартуками, нарукавниками и другими) в зависимости от профиля отделения и характера проводимой работы.

Нахождение персонала в рабочей медицинской одежде и рабочей обуви за пределами МО не допускается.

При загрязнении кожи и слизистых работника кровью или другими биологическими жидкостями, а также при уколах и порезах проводят мероприятия согласно приказу СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней".

Медицинский персонал должен проходить предварительные медицинские осмотры (обследования) при поступлении на работу (далее - предварительные осмотры) и периодические медицинские осмотры.

Обязательному медицинскому освидетельствованию при поступлении на работу и при периодических медицинских осмотрах (1 раз в год) с целью выявления ВИЧ-инфекции подлежат медицинские работники (врачи, средний и младший медицинский персонал) структурных подразделений, занятых непосредственным обследованием, диагностикой, лечением и другой работой с лицами, инфицированными вирусом иммунодефицита человека, имеющие с ними непосредственный контакт.

При приеме на работу и далее 1 раз в год (дополнительно - по клиническим и эпидемиологическим показаниям) подлежит обследованию на маркеры вирусов гепатитов В и С медицинский персонал анестезиологических, реанимационных, стоматологических, отделений и кабинетов поликлиники.

Профилактическая иммунизация персонала МО проводится в соответствии с национальным и региональным календарями профилактических прививок, календарем прививок по эпидемиологическим показаниям, а также в соответствии с постановлениями главного государственного санитарного врача по субъекту Российской Федерации.

В целях профилактики ИСМП в МО осуществляют дезинфекционные и стерилизационные мероприятия, которые включают в себя работы по профилактической и очаговой дезинфекции, дезинсекции, дератизации, а также, дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации медицинских изделий а также соблюдение правил по утилизации отходов.

Документы регламентирующие порядок действий в аварийных ситуациях:

- СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий, к водным объектам, питьевой воде и др.»;
- Методические указания МУ 3.5.1.3674-20 "Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 14 декабря 2020 г.).

1.3 Микрофлора рук медицинских работников и кожных покровов пациентов

Одна из важных функции кожи - защитная (барьерная). Кожа защищает организм от попадания вредных микроорганизмов и химических веществ. При микроскопии в коже можно выделить следующие основные слои: эпидермис, дерму и подкожную жировую клетчатку. Эпидермис — эпителиальный поверхностный отдел кожи, в свою очередь состоит из 5-ти клеточных слоев: рогового, блестящего, зернистого, шиповатого и базального. Самый наружный слой — роговой — состоит из мертвых клеток в виде чешуек.

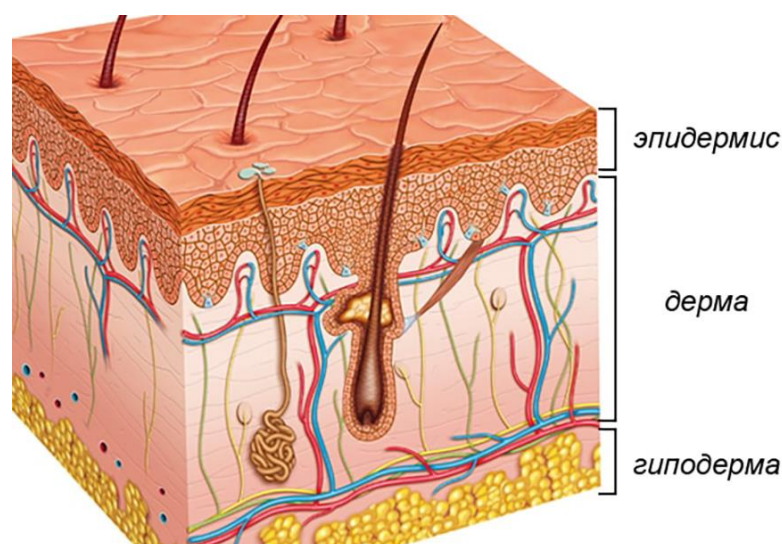


Рис.1.Строение кожи человека

Микроорганизмы, обитающие на коже рук медицинских работников и контаминирующие кожные покровы пациентов, представлены резидентной (естественной, постоянной) и транзиторной (временно присутствующей) микрофлорой. Наибольшее эпидемиологическое значение имеет транзиторная микрофлора.

Видовой состав и количество резидентной микрофлоры варьирует на разных участках тела и относительно постоянны для каждого человека.

Микроорганизмы, представляющие резидентную микрофлору, постоянно обитают на коже. В основном они находятся в глубоких слоях кожи, в том числе в сальных и потовых железах, волосяных фолликулах.

Видовой состав резидентных микроорганизмов представлен аэробными и анаэробными бактериями: *Staphylococcus* spp, *Corynebacterium* spp., *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*, а также бактериями рода *Propionibacterium*. Их количество на коже рук может составлять $10^2 - 10^3$ КОЕ/см², на других участках тела человека - до 10^5 КОЕ/см².

Изменения видового состава резидентной микрофлоры могут быть вызваны применением антибиотиков, состоянием иммунитета, кожными болезнями, неправильным использованием кожных антисептиков и другими факторами.

Резидентная микрофлора не вызывает патологических процессов на неповрежденной коже, однако может стать причиной инфекционного процесса при попадании в стерильные полости организма человека либо на поврежденную кожу.

Резидентные микроорганизмы невозможно удалить полностью, однако можно снизить их количество применением кожных антисептиков.

Транзиторная микрофлора попадает на руки медицинского персонала при контакте с пациентами и проведении различных диагностических и лечебных вмешательств, а также при контакте с контаминированными объектами внутрибольничной среды и может длительно выживать на коже.

Транзиторная микрофлора может быть представлена патогенными и условно-патогенными микроорганизмами, имеющими различную степень эпидемиологической опасности для пациентов и медицинских работников.

Среди грамположительных микроорганизмов наибольшее значение имеют *Staphylococcus aureus*, в том числе метициллин-резистентный золотистый стафилококк (MRSA), *Streptococcus spp.*, *Mycobacterium tuberculosis*.

Среди грамотрицательных микроорганизмов возбудителями ИСМП могут быть *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella spp.* (в частности, *Klebsiella pneumoniae*), *Enterococcus spp.*, в том числе ванкомицин-резистентный энтерококк (VRE), *Salmonella spp.*, а также *Clostridium difficile* - возбудитель псевдомембранозного энтероколита.

Перечисленные в данном пункте возбудители ИСМП и другие возможные возбудители ИСМП (например, вирусы парентеральных гепатитов, ВИЧ, герпеса, цитомегалии, грибы рода *Candida* и т.д.) могут передаваться через необеззараженные руки медицинского персонала и пациентов.

Видовой состав микроорганизмов зависит от профиля медицинской организации и формируется из микрофлоры, привносимой пациентами и персоналом, создавая резервуар условно-патогенных и патогенных микроорганизмов внутрибольничной среды.

Факторами, определяющими вероятность контаминации рук транзиторной микрофлорой и распространения возбудителей ИСМП, является наличие источников инфекции среди пациентов и медицинского персонала, виды и частота применяемых инструментальных методов обследования, диагностики и лечения больных, тип используемой лечебной и диагностической аппаратуры, количество проводимых инвазивных диагностических и лечебных процедур.

Обеззараживание антисептиками рук медицинских работников и кожных покровов пациентов необходимо выполнять во всех случаях, когда имеется реальная или потенциальная вероятность контаминации микроорганизмами на всех этапах оказания медицинской помощи и ухода за пациентами.

Показателями качественной гигиенической обработки рук служит отсутствие в смывах с рук санитарно-показательных микроорганизмов, вегетативных форм патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, а после обработки рук хирургов - отсутствие любых видов микроорганизмов в смывах с рук.



Рис.2. 1 см² кожи → 100-10 000 млн бактерий

1.4 Характеристика кожных антисептиков

Использование кожных антисептиков в медицинских организациях осуществляется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Кожные антисептики необходимо в соответствии с предназначением (областью применения), имеющие свидетельство о государственной регистрации декларацию о соответствии, инструкцию по применению, этикетку.

По назначению кожные антисептики делятся на следующие классы:

- класс А - для обработки кожи операционного и инъекционного полей пациентов;
- класс Б - для обработки рук хирургов и других медицинских работников, участвующих в выполнении оперативных и иных инвазивных вмешательств;
- класс В - для гигиенической обработки кожных покровов.

Кожные антисептики класса А

Кожные антисептики класса А предназначены:

- для обработки кожи операционного поля,
- кожи локтевых сгибов доноров,
- кожи мест введения/входа пункционной иглы или установки катетера, включая использование стерильных систем для переливания крови и других жидкостей, а также кожи инъекционного поля.

Указанные области применения предусматриваются инструкцией по применению кожного антисептика.

Кожные антисептики класса А обеспечивают снижение общей микробной обсемененности поверхности кожи не менее чем на 100%, за исключением кожных антисептиков, предназначенных для обработки кожи инъекционного поля, которые обеспечивают снижение общей микробной обсемененности не менее, чем на 95%.

При использовании кожных антисептиков класса А обработку кожи операционного поля, кожи мест введения/входа пункционной иглы или установки периферического/центрального венозного катетера проводят только способом протирания двукратно, последовательно, отдельными стерильными салфетками/тампонами, смоченными кожным антисептиком. Кожу инъекционного поля протирают однократно стерильными салфетками/тампонами или орошают кожным антисептиком из флакона с распылителем или используют готовые к использованию салфетки, пропитанные кожным антисептиком.

Необходимое для обработки количество кожного антисептика и время его экспозиции определяются инструкцией по применению конкретного препарата. После обработки необходимо выдержать интервал не менее 30 секунд для высыхания поверхности кожных покровов.

Для обработки операционного поля предпочтительнее применять кожные антисептики класса А с красителем для визуального определения границы обработанного участка.

Кожные антисептики класса Б

Кожные антисептики класса Б предназначены для обработки рук врачей-хирургов всех специальностей:

- врачей анестезиологов-реаниматологов,
- врачей акушеров-гинекологов,
- врачей-эндоскопистов,
- неонатологов,
- операционных медицинских сестер,
- медицинских сестер-анестезистов,
- акушеров, других специалистов, участвующих в выполнении оперативных и иных инвазивных вмешательств.

Указанная область применения предусматривается инструкцией по применению кожного антисептика.

Кожные антисептики класса Б обеспечивают снижение общей микробной обсемененности поверхности кожи не менее, чем на 100%.

Обработку рук кожным антисептиком класса Б проводят перед выполнением любых оперативных вмешательств или других инвазивных процедур, манипуляций любой локализации, продолжительности, сложности в т.ч.:

- перед катетеризацией магистральных сосудов;
- перед установкой/заменой инвазивного/дренажного устройства;
- перед пункциями тканей, полостей, сосудов, спинномозговых каналов;
- перед выполнением стерильных эндоскопических манипуляций;
- перед приемом родов;
- при проведении процедур и уходе за новорожденными в отделениях/палатах реанимации и интенсивной терапии для новорожденных.

До нанесения кожного антисептика кисти рук, запястья и предплечья до локтей включительно моют в течение двух минут без применения щеток теплой проточной водой с жидким мылом без антимикробных компонентов. Затем руки высушивают (промокают) одноразовой стерильной тканевой салфеткой или стерильным полотенцем.

Кожный антисептик наносят отдельными порциями, равномерно распределяют и тщательно втирают в кожу, поддерживая руки во влажном состоянии в течение времени обработки. Количество кожного антисептика на одну обработку, кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению препарата.

Кожные антисептики класса В

Кожные антисептики *класса В* предназначены:

- для гигиенической обработки рук работников медицинских;
- и др. организаций на всех этапах оказания медицинской помощи;
- а также ее обеспечения, включая работников пищеблоков и других вспомогательных подразделений;
- лиц, осуществляющих уборку помещений, обслуживание оборудования, другие работы в помещениях, предназначенных для оказания медицинской помощи;

- а также для пациентов, членов их семей, других лиц при посещении пациентов и уходе за ними.

Обработку рук кожным антисептиком *класса В* проводят:

- до и после непосредственного контакта с пациентом;
- после контакта с биологическими жидкостями, секретами или экскрементами организма, слизистыми оболочками, повязками;
- перед выполнением инвазивных процедур (до контакта с инвазивным оборудованием и изделиями);
- после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента;
- при переходе от более контаминированного микроорганизмами участка тела пациента к менее контаминированному при оказании медицинской помощи и уходе за пациентом;
- после снятия медицинских перчаток

1.5 Формы и виды кожных антисептиков

1. Кожные антисептики выпускают в виде готовых к применению спиртовых или водных растворов, гелей, дезинфицирующих салфеток, жидких/пенных мыл с антимикробными свойствами (кожные антисептики - моющие средства).

2. Способ обработки рук зависит от формы выпуска антисептика. Растворы, гели втирают в кожу, нанося средство из флакона, дозатора; дезинфицирующими салфетками протирают кожу рук; кожными антисептиками - моющими средствами моют кожные покровы. Количество антисептика и время обработки определяется инструкцией по применению препарата.

3. Действующими веществами кожных антисептиков являются спирты:

- этиловый (этанол),
- изопропиловый (пропанол-2),
- пропиловый (пропанол-1) или смеси этих спиртов в разных количественных соотношениях), а также действующие вещества из других групп химических соединений.

2. Спиртосодержащие (без дополнительных антимикробных добавок) кожные антисептики имеют, как правило, оптимальную эффективность при концентрации спиртов (по массе):

- этилового - не менее 70%,
- изопропилового - не менее 60%,
- пропилового - не менее 50%; в композиционных составах кожных антисептиков оптимальное суммарное содержание этилового и/или изопропилового и/или пропилового спиртов должно составлять 60-70%.

4. В состав кожных антисептиков могут входить:

- катионные поверхностно-активные вещества (КПАВ) - четвертичные аммониевые соединения (ЧАС),

- производные гуанидинов - полигексаметиленгуанидины (ПГМГ),
- хлоргексидина биглюконат (ХГБ),
- октенидин гидрохлорид,
- октенидин дигидрохлорид,
- третичные алкиламины,
- йодофоры, феноксиэтанол и др.

4. Эффективность кожных антисептиков и безопасность их применения подтверждается при проведении дезинфектологической экспертизы.

5. Кожные антисептики должны отвечать следующим характеристикам:

- короткое время обработки;
- необходимый (в соответствии с назначением антисептика) спектр анти-микробного действия, обеспечивающий гибель грамположительных и грамотрицательных бактерий, патогенных грибов, вирусов, других возбудителей ИСМП;
- безопасность для персонала и пациентов;
- удобная для применения форма выпуска.



Рис.3. Разновидности кожных антисептиков

1.6 Использование дозаторов

1. Дозаторы представляют собой устройства для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки.

2. Для безопасного хранения и удобного дозированного извлечения расходных материалов (полотенцев, перчаток, салфеток и др.) также используют специальные дозаторы (диспенсеры).

3. Применение механических или сенсорных дозаторов снижает риск перекрестной контаминации рук медицинских работников, пациентов, исключая или сводя к минимуму, контакт обрабатываемой кожи рук с устройством для дозирования, позволяет регулировать количество средства.



Рис.4. Дозатор нажимной



Рис.5. Локтевой дозатор

4. При использовании дозатора с заливным флаконом новую порцию антисептика (или мыла) наливают в дозатор после его опорожнения с последующими дезинфекцией, промыванием водой и высушиванием (всех частей дозатора). Дозаторы одноразового применения, повторному использованию не подлежат (доливать новую порцию антисептика или мыла в используемый дозатор с остатками средства не допускается!).

5. Разнообразные модели сенсорных дозаторов могут работать от сети, батареек, или от обоих источников питания. Выпускаются также автоматические системы/станции, позволяющие дозированно наносить на руки антисептики, жидкое мыло и воду. Полная автоматизация работы устройства, возможность настройки режимов дозирования снижают общий расход кожных антисептиков. Существуют модели дозаторов кожных антисептиков, подключаемые к автоматическим дверям. При этом двери откроются только в случае использования дозатора, что позволяет применять их при входе (выходе) в помещения высокого эпидемиологического риска - отделения интенсивной терапии, ожоговые, родильные, инфекционные и т.п.



Рис.6. Сенсорный диспенсер

6. Некоторые модели дозаторов имеют цветовое кодирование. Рекомендуется использовать разные цвета дозаторов в разных зонах медицинской орга-

низации в зависимости от требований к санитарно-противоэпидемическому режиму конкретной зоны.

7. Дозаторы с кожными антисептиками должны быть максимально доступны. Их размещают при входе в отделения, палаты, кабинеты, туалеты, другие помещения высокого эпидемиологического риска; в отделениях с высокой интенсивностью ухода за пациентами - у постели больного.

Диспенсеры для мыла и салфеток должны находиться в непосредственной близости от раковин, на расстоянии не более 40 см от смесителя (справа, слева или сверху).



Рис.7. Диспенсер для салфеток

В местах для обработки рук кроме раковин устанавливают дозаторы для жидкого мыла и кожного антисептика, диспенсер для бумажных полотенец, ведро у раковины, которое открывается с помощью ножного механизма.



Рис.8. Оборудованное место для мытья рук

1.7 Правила обработки рук медицинского персонала

В зависимости от выполняемой медицинской манипуляции и требуемого уровня снижения микробной контаминации кожи рук медицинский персонал осуществляет обработку рук по одному из способов - гигиенической обработки рук или обработки рук хирургов (а также других лиц, участвующих в выполнении оперативных вмешательств).

Для удаления загрязнений и сопутствующего снижения микробной контаминации рук осуществляют гигиеническое мытье рук мылом (в том числе с антимикробными свойствами) и водой. При гигиенической обработке рук мыло и спиртосодержащий антисептик не должны быть использованы вместе.

Для обработки рук используются средства, разрешенные для применения.

МО разрабатывает стандартную операционную процедуру (СОП) по обработке рук в зависимости от вида работ, применяемых конкретных гигиенических средств и кожных антисептиков, проводит обучение и тренинги медицинских работников, внедряет систему приверженности гигиене рук медицинских работников и пациентов путем удобного размещения дозаторов, обеспечения индивидуальными флаконами с кожными антисептиками и контролирует выполнение СОП.

Для достижения эффективного мытья и обеззараживания рук необходимо соблюдать следующие условия:

- коротко подстриженные ногти,
- отсутствие лака на ногтях,
- отсутствие искусственных ногтей,
- отсутствие на руках колец, перстней и других ювелирных украшений.

Перед обработкой рук необходимо снять часы, браслеты и другие.

Для высушивания рук применяют чистые тканевые полотенца или бумажные салфетки однократного использования, в санитарно-бытовых помещениях при обработке рук хирургов используют стерильные тканевые салфетки.

Медицинский персонал должен быть обеспечен в достаточном количестве эффективными средствами для мытья, обеззараживания рук; для снижения риска возникновения контактных дерматитов - средствами по уходу за кожей рук (кремы, лосьоны, бальзамы и другие).

При выборе кожных антисептиков, моющих средств и средств для ухода за кожей рук следует учитывать индивидуальную переносимость медицинских работников.

В медицинских организациях должны быть созданы условия для мытья и гигиенической обработки рук снижающей количество микроорганизмов до безопасного уровня, с применением спиртовых антисептиков для пациентов и посетителей (наличие мыла или дозаторов с моющим средством для рук и кожным антисептиком в местах общего пользования, при входе в палатные отделения, палаты, туалеты, буфетные отделения, столовые).

Гигиеническую обработку рук осуществляют медицинские работники на всех этапах оказания медицинской помощи, работники пищеблоков, других

подразделений, связанных с оказанием медицинской помощи, а также осуществляющих уборку помещений, обслуживание оборудования, другие работы в помещениях, предназначенных для оказания медицинской помощи, пациенты и члены их семей, другие лица при посещении пациентов и уходе за ними.

Гигиеническую обработку рук кожным антисептиком проводят способом втирания в кожу кистей рук (готовое к применению средство, раствор, гель) в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, с обработкой кончиков пальцев, кожи вокруг ногтей, между пальцами.

Длительность обработки определяется инструкцией по применению, в ходе обработки необходимо поддержание рук во влажном состоянии.

Гигиеническую обработку рук кожным антисептиком проводят:

- до и после непосредственного контакта с пациентом;
- после контакта с секретами или экскрементами организма, слизистыми оболочками, повязками;
- перед выполнением инвазивных процедур (до контакта с инвазивным оборудованием);
- после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента;
- при переходе от более контаминированного микроорганизмами участка тела пациента к менее контаминированному при оказании медицинской помощи пациенту;
- перед надеванием медицинских перчаток и после их снятия.

Кожные антисептики для обработки рук должны быть доступны на всех этапах лечебно-диагностического процесса. В подразделениях с высокой интенсивностью ухода за пациентами и нагрузкой на персонал (отделения реанимации и интенсивной терапии и другие) дозаторы с кожными антисептиками для обработки рук должны размещаться в удобных для применения персоналом местах (у входа в палату, у постели больного и других). Следует также предусматривать возможность обеспечения медицинских работников индивидуальными емкостями (флаконами) небольших объемов (100 мл) с кожным антисептиком.

При использовании любого дозатора новую порцию антисептика (или мыла) наливают после дезинфекции, промывания водой и высушивания дозатора. Нельзя доливать средство в дозатор. Дозатор с антисептиком должен иметь соответствующую маркировку.

1.8 Уровни обработки (деконтаминации) рук

Участки, которые часто пропускают при мытье рук:

- кончики пальцев
- межпальцевые промежутки
- большой палец
- подногтевое пространство

- выемка большого пальца и др.



Рис.9. Участки, пропускаемые при мытье рук

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

Социальный уровень обработки рук

Цель: удалить грязь и частично-транзиторную микрофлору с поверхности рук механическим методом.

Показания: при загрязнении рук, перед лечебной процедурой и после ее выполнения, в перчатках и без них, при уходе за пациентом (если руки не загрязнены биологическими жидкостями пациента), перед приемом пищи, кормлением пациента, а также после посещения туалета.

Обязательное условие:

- здоровая кожа рук;
- коротко постриженные ногти;
- отсутствие лака на ногтях;
- отсутствие искусственных ногтей;
- снять часы и браслеты;
- отсутствие ювелирных украшений на руках (колец, перстней и т.д.).

Алгоритм гигиенической обработки рук мылом и водой

Различают гигиеническое мытье рук антисептическим мылом и гигиеническую антисептику рук.

Цель: удалить частично транзиторную микрофлору (антисептическим мылом) или полностью уничтожить транзиторную микрофлору (с дополнительной обработкой антисептиком).

Показания:

- перед надеванием и после снятия перчаток;
- после контакта с биологическими жидкостями организма и после возможного микробного загрязнения;
- перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом.

Оснащение: раковина, оснащенная краном с локтевым (бесконтактным)

вентилем; жидкое мыло; дозатор для жидкого мыла (локтевой или другой бесконтактный); бумажные полотенца (или индивидуальное тканевое полотенце); диспенсер для бумажного полотенца; педальное ведро с пакетом для отходов класса А.

Обязательное условие:

- здоровая кожа рук;
- коротко постриженные ногти;
- отсутствие лака на ногтях;
- отсутствие искусственных ногтей;
- снять часы и браслеты;
- отсутствие ювелирных украшений на руках (колец, перстней и т.д.).

Алгоритм мытья рук мылом и водой:

- 1) увлажнить руки водой (рис. 1);
- 2) нанести на ладони необходимое количество мыла (рис. 2);
- 3) потереть одну ладонь о другую (рис. 3);
- 4) правой ладонью растереть мыло по тыльной поверхности левой кисти и наоборот (рис. 4);
- 5) переплести пальцы, растирая ладонь о ладонь (рис. 5);
- 6) соединить пальцы в "замок", тыльной стороной пальцев растирать ладонь другой руки (рис. 6);
- 7) охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговыми движениями, поменять руки (рис. 7);
- 8) круговыми движениями в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потереть левую ладонь, поменять руки (рис. 8);
- 9) тщательно смыть мыло под проточной водопроводной водой (рис. 9);
- 10) тщательно промокнуть одноразовым полотенцем (салфеткой) (рис. 10);
- 11) использовать полотенце для закрытия крана (рис. 11);
- 12) руки готовы к работе (рис. 12).
- 13) Одноразовые полотенца, салфетки, утилизировать в отходы класса А.

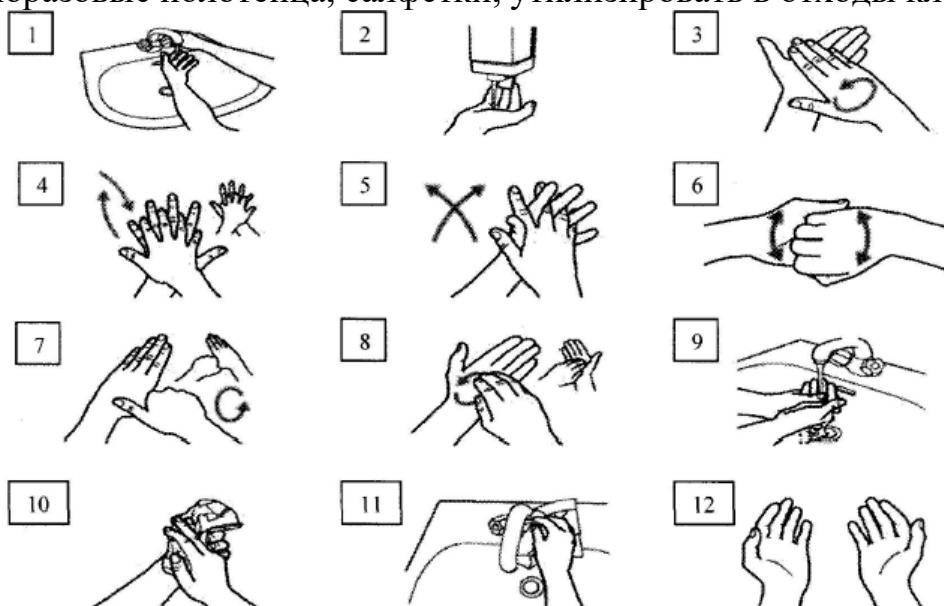


Рис.10. Гигиеническое мытьё рук с мылом

Примечание: приведена схема обработки рук для праворуких людей (правшей).

Примечание: каждое движение повторяют не менее 5 раз.

Алгоритм гигиенической обработки рук кожным антисептиком

- 1) нанести антисептик на ладонь (рис. 1a, 1b);
- 2) потереть одну ладонь о другую (рис. 2);
- 3) правой ладонью растереть антисептик по тыльной поверхности левой кисти, переплетая пальцы, и наоборот (рис. 3);
- 4) переплести пальцы, растирая ладонь о ладонь (рис. 4);
- 5) соединить пальцы в "замок", тыльной стороной согнутых пальцев растереть ладонь другой руки (рис. 5);
- 6) охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговыми движениями, поменять руки и выполнить процедуру для другой руки (рис. 6);
- 7) круговыми движениями в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потереть левую ладонь, поменять руки и выполнить процедуру для другой руки (рис. 7);
- 8) когда антисептик высохнет, надеть перчатки.
- 9) Руки готовы к работе (рис. 8).

Примечание: приведена схема обработки рук для праворуких людей (правшей).

Примечание: каждое движение повторяют не менее 5 раз.

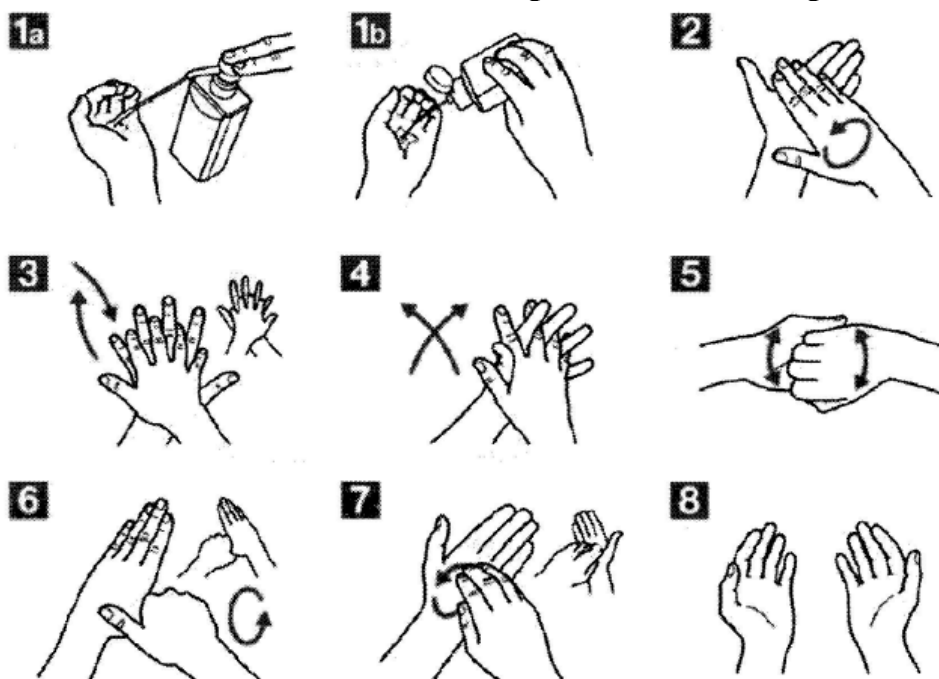


Рис.11.Алгоритм гигиенической обработки рук кожным антисептиком

Хирургическая обработка рук

Цель хирургического уровня обработки рук— минимизация риска нарушения операционной стерильности в случае повреждения перчаток.

Обработка рук проводится:

- выполнения любых оперативных вмешательств или других процедур, манипуляций любой продолжительности, сложности, локализации;
- катетеризации магистральных сосудов;
- установки инвазивного/дренажного устройства;
- пункции тканей, полостей, сосудов, спинномозговых каналов;
- выполнения стерильных эндоскопических манипуляций;
- приема родов.

Обработку рук хирургов проводят все участвующие в проведении оперативных вмешательств, родов, катетеризации магистральных сосудов.

Оснащение:

1. Жидкое дозированное мыло.
2. Салфетки, полотенца одноразовые, стерильные.
3. Кожный антисептик.
4. Перчатки одноразовые стерильные хирургически.

Обработка рук хирургов

Обработка рук хирургов проводится в два этапа:

1) I этап - мытье рук жидким мылом и водой, а затем высушивание стерильным полотенцем (салфеткой);

2) II этап - обработка спиртосодержащим антисептиком кистей рук, запястий и предплечий способом втирания в кожу (до его полного высыхания).

До нанесения кожного антисептика осуществляют мытье кистей рук и предплечий теплой проточной водой с жидким мылом без антимикробных компонентов, без применения щеток в течение двух минут.

Затем руки высушивают (промокают) одноразовой стерильной тканевой салфеткой или стерильным полотенцем.

Следуя определенному алгоритму, кожным антисептиком обрабатывают кисти рук, запястья и предплечья. Кожный антисептик наносят отдельными порциями, равномерно распределяют и тщательно втирают в кожу.

Количество антисептика, кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика.

Длительность обработки определяется инструкцией по применению, в ходе обработки необходимо поддержание рук во влажном состоянии.

Стерильные перчатки надевают сразу после полного высыхания антисептика на коже рук.

Алгоритмы (стандарты, стандартные операционные процедуры - СОП) всех эпидемиологически значимых лечебных и диагностических парентеральных манипуляций должны включать в себя применяемые средства и способы обработки рук и средств их защиты при выполнении соответствующих манипуляций.

Алгоритм обработки рук хирургов кожным антисептиком

1) нанести примерно 5 мл (2-3 дозы) спиртосодержащего средства в ладонь левой руки, используя локоть правой руки для управления дозатором (рис. 1);

2) погрузить в средство кончики пальцев правой руки для обеззараживания подногтевых пространств (рис. 2);

3) распределить средство по всей поверхности правого предплечья круговыми движениями до высыхания средства (10-15 секунд) (рис. 3-7);

4) нанести примерно 5 мл (2-3 дозы) спиртосодержащего средства в ладонь правой руки, используя локоть левой руки для управления дозатором (рис. 8);

5) погрузить в средство кончики пальцев левой руки для обеззараживания подногтевых пространств (рис. 9);

6) распределить средство по всей поверхности левого предплечья круговыми движениями до высыхания средства (10-15 секунд) (рис. 10);

7) нанести примерно 5 мл (2-3 дозы) спиртосодержащего средства в ладонь левой руки, используя локоть правой руки для управления диспенсером (рис. 11).

Обработать руки до запястья в соответствии с рисунками 12-16 в течение 20-30 секунд: - нанести средство на всю поверхность кистей рук до запястья и круговыми движениями растереть средство (рис. 12);

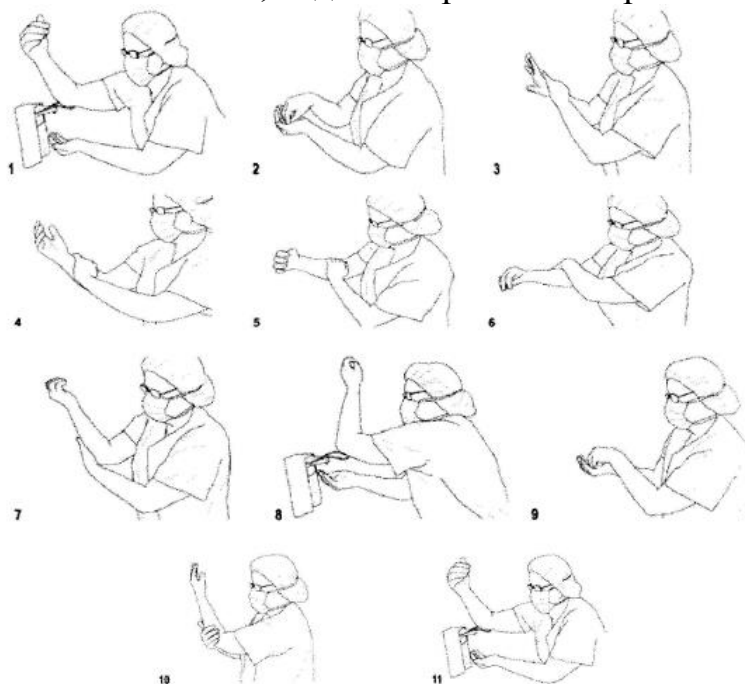
- обработать тыльную сторону левой руки, включая запястье, двигая правую ладонь вперед-назад; поменять руки и выполнить процедуру для другой руки (рис. 13);

- переплести пальцы и растереть ладонью ладонь (рис. 14);

- соединить пальцы в "замок", тыльной стороной согнутых пальцев левой руки растирать ладонь правой руки движениями вперед и назад; поменять руки и выполнить процедуру для другой руки (рис. 15);

- охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговыми движениями; поменять руки и выполнить процедуру для другой руки (рис. 16);

8) когда антисептик высохнет, надеть стерильные перчатки (рис. 17).



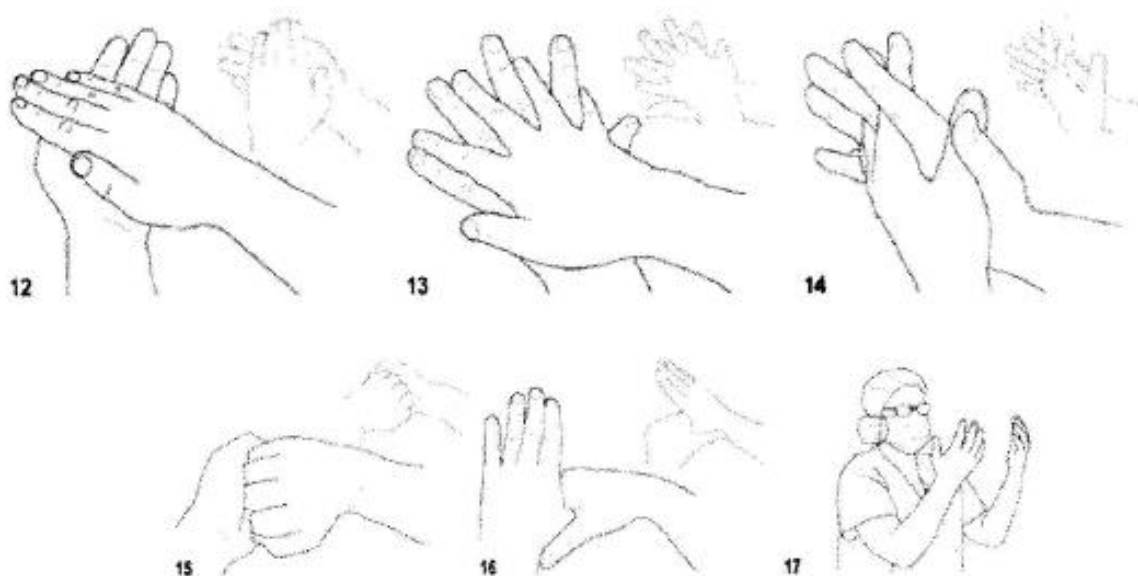


Рис.12. Алгоритм обработки рук хирургов кожным антисептиком

Примечание: приведена схема обработки рук для праворуких людей (правшей).

1.9 Использование медицинских перчаток

Современные медицинские перчатки представляют собой средства индивидуальной защиты рук медицинского персонала. **Использование перчаток в медицинских организациях является обязательным требованием.**

В настоящее время все медицинские перчатки одноразового применения не подлежат стерилизации и повторному использованию.

Медицинские перчатки необходимо надевать:

-во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами,

-в том числе во время уборки помещений;

-при контакте со слизистыми оболочками;

-при контакте с поврежденной кожей;

-при контакте с агрессивными жидкостями;

-при использовании колющих и режущих инструментов;

-при проведении инвазивных диагностических и лечебных манипуляций.

Перчатки надевают после полного высыхания антисептика на коже рук.

Стерильные хирургические перчатки должны использоваться при выполнении всех видов оперативных вмешательств.

Стерильные диагностические перчатки следует использовать при введении стерильного устройства в стерильные полости организма, постановке центрального катетера, проведении стерильных эндоскопических вмешательств.



Рис.13. Стерильные хирургические перчатки



Рис.14. Нестерильные диагностические перчатки

Нестерильные диагностические перчатки допускается использовать при выполнении:

- не инвазивных диагностических процедур,
- внутрикожных, подкожных и внутримышечных инъекций,
- катетеризации периферических вен,
- внутривенных вливаний,
- постановке периферического венозного катетера,
- при проведении нестерильных эндоскопических вмешательств,
- при работе в клинко-диагностических, бактериологических лабораториях,
- при обработке загрязненных медицинских инструментов и материалов.

После снятия перчаток следует провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком. Новую пару перчаток надевать на высохшие руки.

Использованные перчатки после парентеральных манипуляций, в том числе перевязок, удаляют как медицинские отходы класса Б.

При наличии риска инфицирования гемоконтактными инфекциями во время вмешательств с высоким риском нарушения целостности перчаток необходимо использовать двойные перчатки с индикатором нарушения целостности перчатки.

При выполнении ортопедических вмешательств следует использовать двойные перчатки или перчатки повышенной плотности.

При приеме родов, характеризующихся возможностью биологического загрязнения кожных покровов в ходе ручного обследования родовых путей (в том числе ручное отделение последа), применяют перчатки с удлиненной манжетой.



Рис.15. Перчатки повышенной плотности



Рис.16. Перчатки с удлиненной манжетой

Кольчужные перчатки используют при оперативных вмешательствах с высоким риском пореза, в том числе на костях (травматология, хирургия).



Рис.17. Кольчужные перчатки

При выполнении микрохирургических манипуляций следует использовать перчатки с высоким коэффициентом сцепления с поверхностью либо микротекстурированные перчатки.

При интраоперационной внутримолостной химиотерапии, работе с костным цементом и другими химически агрессивными веществами следует ис-

пользовать хирургические перчатки из синтетических эластомеров (полихлоропрен, нитрил и иные материалы с аналогичными характеристиками).

С целью снижения риска послеоперационных осложнений у пациентов (спаек, гранулем, келоидных рубцов и иных) и контактного дерматита у медицинского персонала следует при всех видах оперативных вмешательств использовать не опудренные перчатки.

Медицинские перчатки должны отвечать требованиям, обеспечивающим их защитные (барьерные) и потребительские свойства:

- непроницаемость для микроорганизмов;
- герметичность (отсутствие сквозных дефектов);
- прочность;
- безопасность для здоровья пациента и медицинского персонала;
- удобство / комфортность;
- качественная упаковка и маркировка;
- простота утилизации;
- функциональность.

Современные медицинские перчатки различаются по характеристике материала, из которого они изготовлены, его химическому составу, технологии производства и обработки, а также возможностям целевого применения.

Медицинские работники должны знать основные свойства и эксплуатационные характеристики различных типов/видов перчаток, понимать, как их правильно применять с учетом функциональных свойств и наличия эпидемиологического риска.

1.10 Правила применения медицинских перчаток

1. Правильное применение медицинских перчаток обеспечивает защиту рук медицинских работников.

2. Перед надеванием нестерильных или стерильных перчаток проводится гигиеническая обработка рук или обработка рук хирургов соответственно. Перчатки надевают только после полного высыхания антисептика на коже рук.

3. После снятия перчаток проводится гигиеническая обработка кожи рук антисептиками.

4. Запрещено использование одной и той же пары одноразовых перчаток при проведении медицинских манипуляций нескольким пациентам, а также при выполнении медицинских манипуляций у одного пациента, но в различных анатомических областях, отличающихся по составу микрофлоры.

5. Стерильные перчатки необходимо использовать при любых асептических (стерильных) процедурах, при выполнении которых возможен контакт со стерильными зонами и/полостями организма, а также контакт с раневой поверхностью кожи и слизистой.

6. Нестерильные перчатки необходимо использовать в случаях риска контакта медицинских работников с кровью, другими биологическими жидко-

стями, поврежденной кожей и слизистой, с медицинскими изделиями загрязненными биологическими жидкостями организма.

7. Нестерильные перчатки всегда следует использовать в качестве мер стандартной предосторожности при работе с паштетами, инфицированными и/или колонизированными резистентными микроорганизмами (грамотрицательные бактерии резистентные к 3 и более классам антибиотиков, резистентные к карбапенемам, метициллинрезистентный стафилококк, ванкомицинрезистентный энтерококк), а также пациентами с псевдомембранозным колитом, вызванным *Clostridium difficile*, и лицами, инфицированными вирусами-возбудителями гемоконтактных инфекций (131 В, ВГС, ВИЧ и др.).

8. Перчатки можно не использовать в ситуациях контакта с неповрежденной кожей, с предметами окружающей обстановки.

9. Перчатки во время выполнения манипуляций не рекомендуется обрабатывать антисептическими и дезинфицирующими средствами, так как это отрицательно влияет на их герметичность и может привести к усилению проницаемости.

1.11 Классификация медицинских перчаток

В зависимости от степени инвазивности и риска инфицирования пациентов при проведении медицинской процедуры/манипуляции используемые медицинские перчатки делятся на 2 основные группы: хирургические и диагностические/смотровые.

Хирургические перчатки используются во время оперативных вмешательств. Они должны быть стерильными, повторять анатомическую форму кистей рук с разделением на правую и левую, в ряде случаев иметь удлиненную манжету и обладать сочетанием характеристик, которые обеспечивают высокую прочность перчаток.

Диагностические/смотровые перчатки используются при не инвазивных и инвазивных диагностических и терапевтических процедурах и манипуляциях, а также при обработке загрязненных медицинских изделий. Они могут быть стерильными или нестерильными, не имеют анатомической формы и длинной манжеты

Хирургические перчатки по целевому назначению делятся на универсальные (стандартные) и специализированные перчатки, обладающие дополнительными свойствами.

Универсальные хирургические перчатки соответствуют базовым требованиям к хирургическим перчаткам: имеют длинную манжету, среднюю толщину, высокую герметичность и прочность в соответствии со значениями, указанными в ГОСТ 52238-2004 для хирургических перчаток.

Специализированные хирургические перчатки, наряду с базовыми характеристиками, обладают рядом дополнительных свойств, соответствующих требованиям различных областей хирургии:

- микрохирургические тонкие перчатки, обеспечивающие повышенную тактильную чувствительность;
- ортопедические перчатки повышенной прочности;
- акушерские перчатки с удлинённой манжетой;
- радиозащитные перчатки;
- перчатки, устойчивые к химическим веществам (цитостатики, дезинфицирующие средства и др.);
- перчатки для операций с повышенным эпидемиологическим риском инфицирования:
 - двойные перчатки;
 - двойные перчатки с индикацией прокола;
 - перчатки с внутренним антибактериальным покрытием;
 - «кольчужные» перчатки.

В зависимости от материала, из которого они изготовлены, медицинские перчатки могут быть двух типов:

- перчатки из натурального каучукового латекса (латексные перчатки);
- перчатки из синтетических полимеров (синтетические перчатки).

Латексные перчатки обладают высокой эластичностью и прочностью, но не могут быть использованы при наличии у пациента или медицинского работника аллергии к белкам натурального латекса, а также при контакте с химически агрессивными веществами.

Синтетические перчатки применяются при наличии у медицинского работника аллергии к белкам натурального латекса, а также при контакте с химически агрессивными веществами.

Для медицинских целей используются:

- перчатки из полиизопрена;
- перчатки из полихлоропрена (неопрена);
- перчатки из нитрила;
- перчатки из винила.

Внутренняя поверхность медицинских перчаток должна препятствовать их склеиванию при хранении и облегчать надевание перчаток. В зависимости от способа обработки внутренней поверхности, медицинские перчатки делятся на:

- опудренные;
- неопудренные;
- обработанные полимерным покрытием (полиуретан, силикон и др.).

Медицинские перчатки могут различаться по фактуре внешней поверхности. В зависимости от способа обработки перчатки могут иметь:

- гладкую поверхность;
- текстурный рисунок, нанесенный на какой-либо участок или на всю поверхность перчатки;
- микротекстурированную поверхность.

Форма (конструкция) медицинских перчаток может быть:

- анатомической (большой палец противостоит плоскости ладони, перчатки разделяются на правую и левую);
- неанатомической или плоской (большой палец расположен в плоскости ладони, перчатки не имеют деления на правую и левую руки).

Медицинские перчатки различаются по способу обработки края манжеты:

- манжета с обрезанным краем (с полосой против скольжения и без нее);
- край манжеты закатан в валик (с полосой против скольжения и без нее).



Рис.18. Материал перчаток



Рис.19. Размеры хирургических перчаток

Медицинские перчатки различаются по размерам. Шкала размеров для хирургических перчаток включает 10 стандартных размеров - от 5,0 до 9,5.

Шкала размеров диагностических перчаток включает 5 размеров - от XS до XL.

Вред от использования опудренных перчаток

Пудра загрязняет среду медицинского учреждения и увеличивает содержание латексных аллергенов в воздухе, попадая в организм через органы дыхания

Пудра может стать причиной получения неверных результатов лабораторных исследований

Микрочастицы пудры могут загрязнять лабораторные тесты, что в свою очередь может стать причиной недостоверных результатов, таких как: цепная реакция полимеризации иммуноферментный анализ и анализы на ВИЧ и т.д.

Перчатки во время выполнения манипуляций не рекомендуется обрабатывать антисептическими и дезинфицирующими средствами, так как это отрицательно влияет на их герметичность и может привести к усилению проницаемости.

Профилактика нежелательных реакций со стороны кожи при использовании перчаток

Перчатки надевают только после полного высыхания антисептика на коже рук.

С целью снижения риска контактного дерматита у медицинского персонала, а так же риска после операционных осложнений у пациентов (спаек, гранулем, келоидных рубцов и др.) и при всех видах оперативных вмешательств следует использовать неопудренные перчатки.

При выборе перчаток необходимо учитывать индивидуальную непереносимость медицинскими работникам и латекса, и иных материалов.



Рис.20. Контактный дерматит

1.12 Техника надевания стерильных медицинских перчаток

Цель: профилактика ИСМП; защита от агрессивных химических веществ.

Показания к применению перчаток:

- когда возможен контакт с кровью или другими биологическими средами, потенциально или явно контаминированными микроорганизмами;
- когда возможен контакт со слизистыми оболочками;
- когда возможен контакт с поврежденной кожей;
- при работе со средствами дезинфекции, ПСО, стерильянтами, цитостатиками, гормональными кремами и др.;
- при работе с медицинскими отходами.

Противопоказания к применению перчаток: нет (при аллергии на латекс или пудру использовать не опудренные перчатки из синтетических материалов).

Оснащение: промышленная упаковка стерильных перчаток, манипуляционный стол.

Технология выполнения манипуляции

Таблица 1

Этапы	Обоснование
1. Подготовка к процедуре	
1.1. Обработать руки гигиеническим уровнем (по окончании обработки руки должны быть сухими).	Профилактика ИСМП. Эффективность проведения манипуляции.
1.2. Взять упаковку с перчатками, проверить целостность упаковки и срок годности (стерильности).	
1.3. Вскрыть и развернуть упаковку с перчатками на манипуляционном столе.	Эффективность проведения манипуляции.
2. Выполнение процедуры (рис. 21)	
2.1. Взять перчатку для правой руки за отворот левой рукой так, чтобы пальцы не касались наружной (рабочей) поверхности перчаток.	Предотвращение контаминации.
2.2. Сомкнуть пальцы правой руки и ввести их в перчатку.	
2.3. Разомкнуть пальцы правой руки и натянуть перчатку на пальцы не нарушая её отворота.	
2.4. Завести под отворот левой руки 2-й, 3-й, 4-й, пальцы правой руки, уже одетой в перчатку, так чтобы 1-й палец правой руки был направлен в сторону 1-го пальца на левой перчатке.	Предотвращение контаминации.
2.5. Держать левую перчатку 2-м, 3-м и 4-м пальцами правой руки вертикально.	
2.6. Сомкнуть пальцы левой руки и ввести её в перчатку.	

3. Окончание процедуры	
3.1. Расправить отворот в начале на левой перчатке, натянув её на рукав; затем на правой, с помощью 2-го и 3-го пальцев, подводя их под подвернутый край перчатки.	Предотвращение контаминации.
Примечание: если медсестра левша, то манипуляцию она начинает с надевания перчатки на левую руку - правой рукой.	

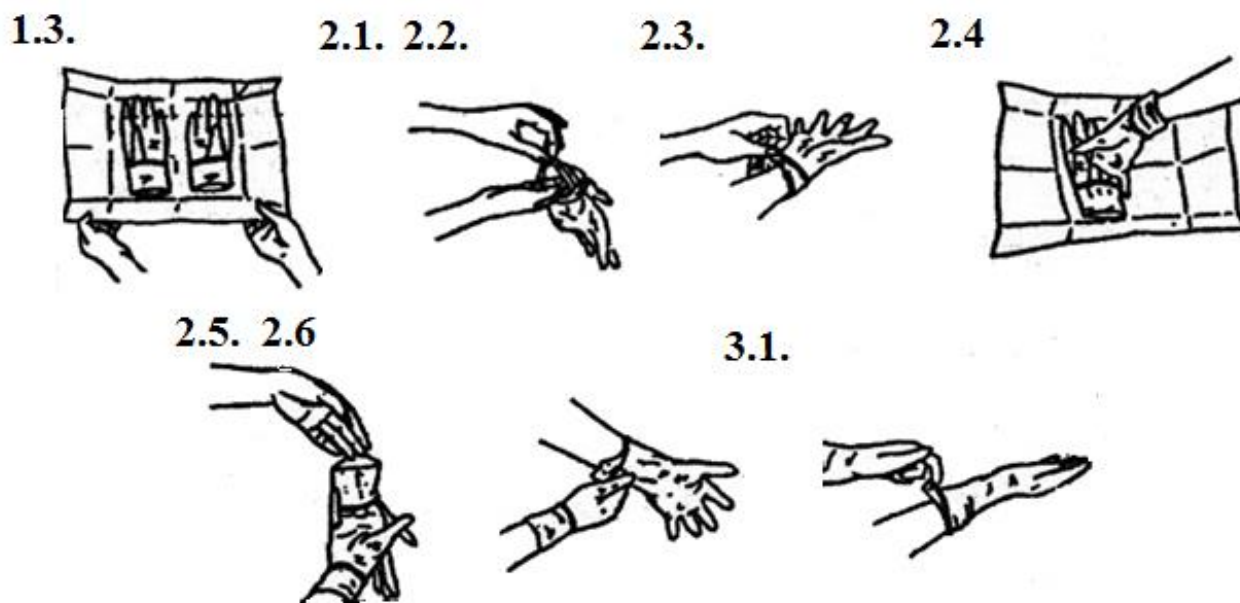


Рис. 21. Техника надевания стерильных медицинских перчаток.

1.13 Техника снятия медицинских перчаток

Показания к снятию перчаток:

- повреждение перчаток;
- завершение контакта с кровью и другими биологическими жидкостями или поврежденной кожей или слизистыми оболочками;
- завершение работы со средствами дезинфекции, ПСО, стерилиантами, цитостатиками, гормональными кремами и др.;
- завершение работы с медицинскими отходами;
- если необходимо провести гигиену рук.

Оснащение: емкость с дезраствором, пакет для медицинских отходов класса Б, ёмкость медицинских отходов класса Б.

Этапы	Обоснование
1. Подготовка к процедуре	
1.1. При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе их снятия следует тампоном (салфеткой) смоченной раствором дезинфицирующего средства в концентрации соответствующей вирусным гепатитам или антисептиком, убрать видимые загрязнения. Если перчатки не загрязнены, медсестра сразу приступает к их снятию.	Профилактика ИСМП.
2. Выполнение процедуры (рис. 22)	
2.1. Пальцами правой руки в перчатке сделать отворот на левой перчатке, касаясь её только с наружной стороны.	Предотвращение контаминации рук медперсонала. Профилактика ИСМП.
2.2. Пальцами левой руки сделать аналогичный отворот на правой перчатке.	
2.3. Снять перчатку с левой руки держа за отворот.	
2.4. Вывернуть её наизнанку.	
2.5. Держать снятую перчатку в правой руке.	
2.6. Лево́й рукой взять перчатку на правой руке за отворот.	
2.7. Снять перчатку с правой руки выворачивая её наизнанку.	
3. Окончание процедуры	
3.1.Поместить перчатки в ёмкость с дезраствором или в пакет для медицинских отходов класса Б заправленный в ёмкость для отходов аналогичного класса в соответствии с принятыми в медицинской организации нормативами.	Надлежащее обращение с медицинскими отходами класса Б.

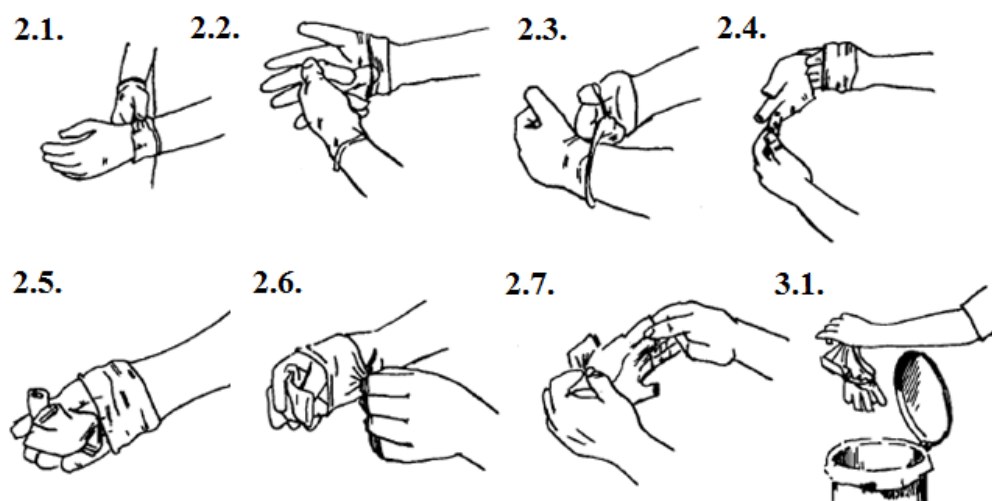


Рис.22. Техника снятия медицинских перчаток.

1.14 Хранение медицинских перчаток

Необходимо правильно хранить перчатки, так как нарушения при хранении могут привести к снижению качества перчаток.

Медицинские перчатки должны поступать на склад медицинской организации в транспортной упаковке.

В отделения перчатки перемещаются в чистых групповых упаковках, содержащих определенное количество перчаток одного и того же размера.

Стерильные медицинские перчатки должны быть дополнительно упакованы в двойную индивидуальную упаковку (внутреннюю обёртку и внешнюю прочную герметичную упаковку для сохранения стерильности).

Упаковка перчаток должна иметь маркировку, соответствующую требованиям ГОСТ.

Медицинские перчатки следует хранить в хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников тепла, солнечных лучей, прямого воздействия источников света и электрического оборудования, при температуре не выше 25°C (чрезмерное нагревание может привести к потере эластичности и упругости материала), при влажности не более 65% (если температура хранения упадёт ниже 14 Ю°C, может возникнуть конденсат). В случае, если температура хранения ниже Ю°C, перчатки перед использованием следует согреть до 25°C, иначе могут возникнуть затруднения вследствие временной потери эластичности,

Не допускать воздействия на перчатки озона; его источником в медицинских организациях могут быть ртутные лампы, электродвигатели, флуоресцентные лампы, рентгеновские установки, электрохирургическое и подъемное оборудование. Озон ускоряет старение эластичных материалов, усиливая в них окислительные процессы. Типичные озоновые повреждения перчаток выглядят как мелкие разрезы и выцветшие участки.

Медицинские перчатки используются в пределах срока годности при не нарушенной целостности индивидуальной упаковки перчаток.

ГЛАВА II.

ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ

Практическое занятие
Тема: Обработка рук медицинского персонала.

После знакомства с теоретической частью студентам на закрепления учебного материала предлагается выполнить задания для самоподготовки и контроля.

Задание №1

Блиц опрос.

Ответьте на вопрос:

1. Назовите основоположника мытья рук?
2. Назовите уровни обработки рук медперсонала?
3. Назовите виды кожных антисептиков (по составу, форме выпуска, назначению)?
4. Какие требования предъявляются к крану, мылу, полотенцу при гигиенической обработке рук способом мытья?
5. В каких случаях медперсонал должен надевать перчатки?
6. В каких случаях необходимо использовать стерильные перчатки?
7. Можно ли, надев одну пару перчаток выполнить манипуляции по уходу разным пациентам?
8. Из каких материалов должны быть перчатки, применяемые при контакте (возможном контакте) с кровью и другими биологическими жидкостями?
9. Объясните почему медперсонал не должен носить на работе кольца в плане профилактики ИСМП?
10. Какие участки тыльной поверхности кисти часто пропускают во время мытья рук?
11. Какие участки ладонной поверхности кисти часто пропускают во время мытья рук?

Задание №2

Решить ситуационные задачи

1. Внимательно прочитайте ситуационную задачу.
2. Ответить на вопросы к ситуационной задаче.

Задача № 1

Медицинская сестра процедурного кабинета перед проведением инъекции вымыла руки только водой и надела стерильные перчатки.

1. Какие ошибки сделала медсестра?
2. Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача №2

Медицинская сестра перед уходом за ослабленным пациентом вымыла руки простым мылом и водой, надела перчатки.

1. Какую ошибку сделала медсестра?
2. Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача №3

Медицинская сестра перевязочного кабинета перед обработкой раны приготовила для мытья рук кусок мыла и бумажное полотенце.

1. Правильно ли поступила медицинская сестра?
- Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача №4

В неврологическом отделении пациент попросил студента помочь ему пообедать. Студент-практикант заполнял дневник, он его отложил и сразу пошел в палату кормить пациента.

1. Какую ошибку сделал практикант?
2. Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача № 5

В урологическом отделении врач попросил медицинскую сестру поставить мочевого катетер пациенту. Она приготовила для мытья рук жидкое мыло.

1. Какую ошибку сделала медицинская сестра?
- Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача №6

Практикантка меняла постельное белье пациенту, когда медицинская сестра попросила её помочь разлить пациентам компот. Протерев руки влажной салфеткой, практикантка стала разливать компот.

1. Оцените действие практикантки.
2. Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача №7

Медицинская сестра перед обработкой полости рта пациенту вымыла руки с мылом и вытерла их вафельным полотенцем, которое до этого использовала другая медицинская сестра.

1. Какую ошибку сделала медицинская сестра?
- Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача №8

Перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом, медицинская сестра вымыла руки кусковым мылом и вытерла их бумажным полотенцем.

1. Какую ошибку сделала медицинская сестра?
2. Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача № 9

После посещения туалета родственница пациента сразу стала нарезать ему хлеб и сыр. Затем вымыла руки и приступила к кормлению своего родственника.

1. Какую ошибку она допустила?
2. Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задача №10

Медицинская сестра перед постановкой катетера Фолея вымыла руки жидким мылом и просушила стерильной салфеткой.

1. Какую ошибку сделала медицинская сестра?
2. Какие рекомендации Вы могли бы ей дать?

Задание №3

Ответьте на контрольные вопросы письменно по теме «Обработка рук медицинского персонала »

Вопросы по типу «Закончи фразу»:

1. **Антисептика** - комплекс мероприятий, направленных на уничтожение или уменьшение количества микроорганизмов: _____
2. **Асептика** – комплекс мероприятий, направленный на предупреждение попадания инфекции в рану и организм больного: _____
3. **Деконтаминация** - это процесс обработки для удаления микроорганизмов: _____
4. **Кожный антисептик**- химическое дезинфицирующее средство предназначенное для: _____
5. **Контаминация**- обсеменение: _____
6. **Реконтаминация**- повторное: _____
7. **Госпитальный штамм микроорганизмов** – микроорганизмы, изменившие: _____
8. **Интактная кожа**– кожа, не имеющая: _____
9. **Транзиторные микроорганизмы** - непостоянные, необязательные, появляющиеся в следствие свежего контакта: _____
10. **Кран на фотоэлементах**: _____
11. **Резидентная микрофлора** — это те микроорганизмы, которые постоянно живут и размножаются на коже: _____

Задание № 4

Отработайте чек-лист «Алгоритм гигиенической обработки рук мылом и водой»

ЧЕК - ЛИСТ

Лист оценки действий студентов
при демонстрации практических навыков
«Гигиенической обработки рук мылом и водой»

ФИО _____

№ группы _____

№	Элемент действия	Оценка действий			
			Не выпол- лено	Выпол- нено не в полном объеме	Выпол- нено в полном объеме
			0	1	2
1	Показания: - 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. Оснащение: дозатор с жидким мылом, одноразовое полотенце (индивидуальное полотенце), кран с водой, раковина, емкость класса «А». Условия: - коротко постриженные ногти; - отсутствие лака на ногтях; - отсутствие искусственных ногтей; - отсутствие ювелирных украшений на руках (кольца, перстней и т.д.; при обработке рук хирургов - снять часы и браслеты). I. Подготовка к процедуре	сказать			
2	Проверить условия необходимые для эффективного мытья рук.	Сказать выпол- нить			

3	Приготовить всё необходимое.	Сказать выпол- нить			
4	Встать перед раковиной, стараясь не касаться её поверхности руками и одеждой.	Сказать выпол- нить			
5	Включить воду и отрегулировать температуру воды до комфортного значения (35-40 °С).	Сказать выпол- нить			
	II. Выполнение процедуры				
6	Намочить кисти рук водой.	выпол- нить			
7	Нанести мыло на ладонь при помощи локтевого дозатора (или любого другого).	Сказать выпол- нить			
8	Тереть ладонью о ладонь.	Сказать выпол- нить			
9	Правой ладонью тереть по тыльной стороне левой кисти и наоборот.	выпол- нить			
10	Обработать межпальцевые промежутки: тереть ладони со скрещенными растопыренными пальцами.	Сказать выпол- нить			
11	Соединить пальцы в замок, тереть тыльной стороной согнутых пальцев по ладони другой руки.	Сказать выпол- нить			
12	Тереть поочередно круговыми движениями большие пальцы рук.	Сказать выпол- нить			
13	Тереть разнонаправленными круговыми движениями поочередно ладонь кончиками пальцев противоположной руки.	Сказать выпол- нить			
14	Смыть мыло проточной водой. Примечание: доза жидкого мыла и время обработки согласно инструкции к применению.	сказать			
	III. Завершение процедуры				
15	Выключить воду локтевым краном.	выпол- нить			
16	Вытереть насухо руки бумажным полотенцем (индивидуальным матерчатым).	Сказать			
17	Выбросить бумажное полотенце в педальное ведро с пакетом для отходов класса А, не касаясь его.	выпол- нить			
18	Примечание: если раковина не имеет бесконтактный кран, сначала вытирают руки, затем закрывают вентиль, пользуясь использованным для вытирания рук медсестры бумажным полотенцем.	сказать			
	Набранные баллы				

Подпись эксперта _____

Задание № 5

Отработайте чек-лист «Гигиеническая обработка рук кожным анти-септиком»

ЧЕК - ЛИСТ

Лист оценки действий студентов
при демонстрации практических навыков
«Гигиеническая обработка рук кожным антисептиком»

ФИО _____

№ группы _____

№	Элемент действия	Оценка действий			
			Не выпол- лено	Выпол- нено не в полном объеме	Выпол- нено в полном объеме
			0	1	2
1	Показания: - перед непосредственным контактом с пациентом; - после контакта с неповрежденной кожей пациен- та; - перед выполнением различных манипуляций по уходу за пациентом; - после контакта с биологическими средами орга- низма, слизистыми оболочками, повязками; - после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосред- ственной близости от пациента; - после лечения пациента с гнойными воспали- тельными процессами; - после каждого контакта с загрязненными поверх- ностями и оборудованием. Оснащение: кожный антисептик, разрешенный к применению в локтевом дозаторе (или другом бес- контактном) или в индивидуальной ёмкости Условия: - коротко постриженные ногти; - отсутствие лака на ногтях; - отсутствие искусственных ногтей; - отсутствие ювелирных украшений на руках (ко- лец, перстней и т.д.; при обработке рук хирургов - снять часы и браслеты). I. Подготовка к процедуре	сказать			
2	Проверить условия необходимые для эффективной обработки рук кожным антисептиком.	Сказать выпол- нить			
3	Приготовить всё необходимое.	Сказать выпол- нить			

	II. Выполнение процедуры				
6	Нанесите на сложенную горсткой ладонь кожный антисептик в количестве, рекомендованном инструкцией к применению.	выполнить			
7	Тереть ладонью о ладонь.	Сказать выполнить			
8	Правой ладонью тереть по тыльной стороне левой кисти и наоборот.	Сказать выполнить			
9	Обработать межпальцевые промежутки: тереть ладони со скрещенными растопыренными пальцами.	выполнить			
10	Соединить пальцы в «замок», тереть тыльной стороной согнутых пальцев по ладони другой руки.	Сказать выполнить			
11	Тереть поочередно круговыми движениями большие пальцы рук.	Сказать выполнить			
12	Тереть разнонаправленными круговыми движениями поочередно ладонь кончиками пальцев противоположной руки.	Сказать выполнить			
13	Примечание: продолжительность обработки определяется инструкцией по применению; важно поддерживать руки во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.	Сказать выполнить			
	III. Завершение процедуры				
15	Растереть раствор антисептика до суха.	выполнить			
	Набранные баллы				

Подпись эксперта _____

Задание №6
 Отработайте чек-лист «Техника надевание стерильных перчаток»
ЧЕК - ЛИСТ

Лист оценки действий студентов
 при демонстрации практических навыков
«Техника надевание стерильных перчаток»

ФИО _____

№ группы _____

№	Элемент действия	Оценка действий			
			Не выпол- пол- нено	Выпол- нено не в полном объеме	Выпол- нено в полном объеме
			0	1	2
1	Показания: -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. Оснащение: промышленная упаковка стерильных перчаток, манипуляционный стол. I. Подготовка к процедуре	сказать			
2	Обработать руки гигиеническим уровнем (по окончании обработки руки должны быть сухими).	Сказать выпол- нить			
3	Взять упаковку с перчатками, проверить целостность упаковки и срок годности (стерильности).	Сказать выпол- нить			
4	Вскрыть и развернуть упаковку с перчатками на манипуляционном столе.				
	II. Выполнение процедуры				
5	Взять перчатку для правой руки за отворот левой рукой так, чтобы пальцы не касались наружной (рабочей) поверхности перчаток.	выпол- нить			

6	Сомкнуть пальцы правой руки и ввести их в перчатку.	Сказать выпол- нить			
7	Разомкнуть пальцы правой руки и натянуть перчатку на пальцы не нарушая её отворота.	Сказать выпол- нить			
8	Завести под отворот левой руки 2-й, 3-й, 4-й, пальцы правой руки, уже одетой в перчатку, так чтобы 1-й палец правой руки был направлен в сторону 1-го пальца на левой перчатке.	выпол- нить			
9	Держать левую перчатку 2-м, 3-м и 4-м пальцами правой руки вертикально.	Сказать выпол- нить			
10	Сомкнуть пальцы левой руки и ввести её в перчатку.	Сказать выпол- нить			
	III. Завершение процедуры				
11	Расправить отворот в начале на левой перчатке, натянув её на рукав; затем на правой, с помощью 2-го и 3-го пальцев, подводя их под подвернутый край перчатки.	выпол- нить			
12	Примечание: если медсестра левша, то манипуляцию она начинает с надевания перчатки на левую руку - правой рукой.				
	Набранные баллы				

Подпись эксперта

Задание №7

Отработайте чек-лист «Техника снятие использованных перчаток» ЧЕК - ЛИСТ

Лист оценки действий студентов при демонстрации практических навыков «Техника снятие использованных перчаток»

ФИО студента _____

№	Элемент действия	Оценка действий			
			Не выполнено	Выполнено не в полном объеме	Выполнено в полном объеме
			0	1	2
1	Показания к снятию перчаток: -повреждение перчаток; -завершение контакта с кровью и другими биологическими жидкостями или поврежденной кожей или слизистыми оболочками; -завершение работы со средствами дезинфекции, ПСО, стерильными, цитостатиками, гормональными кремами и др.; -завершение работы с медицинскими отходами; -если необходимо провести гигиену рук. Оснащение: емкость с дезраствором, пакет для медицинских отходов класса Б, ёмкость медицинских отходов класса Б. I. Подготовка к процедуре	сказать			
2	При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе их снятия следует тампоном (салфеткой) смоченной раствором дезинфицирующего средства в концентрации соответствующей вирусным гепатитам или антисептиком, убрать видимые загрязнения. Если перчатки не загрязнены, медсестра сразу приступает к их снятию.	Сказать выполнить			
	II. Выполнение процедуры				
5	Пальцами правой руки в перчатке сделать отворот на левой перчатке, касаясь её только с наружной стороны.	выполнить			
6	Пальцами левой руки сделать аналогичный отворот на правой перчатке.	Сказать выполнить			
7	Снять перчатку с левой руки держа за отворот.	Сказать выполнить			

		нить			
8	Вывернуть её наизнанку.	выпол- нить			
9	Держать снятую перчатку в правой руке.	Сказать выпол- нить			
10	Левой рукой взять перчатку на правой руке за от- ворот.	Сказать выпол- нить			
	Снять перчатку с правой руки выворачивая её наизнанку.				
	III. Завершение процедуры				
12	Поместить перчатки в ёмкость с дезраствором или в пакет для медицинских отходов класса Б заправ- ленный в ёмкость для отходов аналогичного класса в соответствии с принятыми в медицинской орга- низации нормативами.				
	Набранные баллы				

Подпись эксперта

Задание №8.

Тематический тестовый контроль

Выберите правильные ответы из предложенных вариантов

1. Какие уровни обработки рук медицинского персонала существуют?

- А) 3;
- Б) 5;
- В) 1.

2. Под каким термином подразумевается обработка рук:

- А) Дезинфекция;
- Б) Дератизация;
- В) Деконтаминация;

3. На каком уровне не используется обработка антисептиком:

- А) Социальный;
- Б) Гигиенический;
- В) Хирургический.

4. Мытье рук – это:

- А) Мытье с применением мыла и антисептических средств;
- Б) Мытье с мылом и водой;
- В) Нанесение раствора антисептика на кожу рук.

5. Как иначе называется социальный уровень обработки рук:

- А) Гигиенический;
- Б) Хирургический;
- В) Бытовой.

6. Перед операцией хирург обрабатывает руки:

- А) на социальном уровне;
- Б) на хирургическом уровне;
- В) на бытовом уровне.

7. Перед инъекциями медицинская сестра должна обрабатывать руки:

- А) На социальном уровне;
- Б) На хирургическом уровне;
- В) На гигиеническом уровне.

8. Резидентная микрофлора кожи рук – это:

А) Микроорганизмы, которые постоянно присутствуют на поверхности рук;

- Б) Микроорганизмы, которые временно заселяют кожу;
- В) Патогенные микроорганизмы.

9. Транзиторная микрофлора:

- А) Присутствует на поверхности рук всегда;
- Б) Условно-патогенные микроорганизмы;
- В) Приобретается медицинским персоналом во время работы.

10. Один из участков рук, который часто «забывается» при мытье и обработке:

- А) Большой палец;
- Б) Указательный палец;
- В) Ладонная поверхность кисти.

11. Медицинские перчатки – это:

А) Изделие медицинского назначения, предназначенные для надевания для защиты кожи накануне выполнения процедур;

- Б) Тканевые изделия;
- В) Изделия многоразового применения для медицинских манипуляций.

12. Стерильные перчатки используются:

- А) При рукопожатии;
- Б) Перед катетеризацией;
- В) Перед инъекциями.

13. Технология перед которыми не следует использовать перчатки;

- А) Подмывание пациента;
- Б) Инъекции;
- В) Измерение АД.

14. Сколько по времени следует втирать антисептик, после гигиенической обработки рук:

- А) 40 секунд;
- Б) 30 секунд;
- В) 1 минуту;
- Г) Согласно инструкции.

15. Какая микрофлора рук представлена коагулазоотрицательными стафилококками:

- А) Смешанная;
- Б) Транзиторная;
- В) Резидентная.

16. Продолжительность мытья рук на гигиеническом уровне:

- А) 1 минута;
- Б) 3 минуты;
- В) 5 минут.

17. Цель гигиены рук:

- А) Защита пациента от заражения;
- Б) Снижение микроорганизмов на поверхности рук до безопасного уровня;
- В) Чистота ногтевых пластин, межпальцевых промежутков.

18. На руках медицинской сестры и врача перед мытьем не должно быть браслетов, колец по причине:

- А) Уменьшения микробной нагрузки;
- Б) Скорейшей обработки кожных покровов;
- В) Лучшего промывания труднодоступных мест.

19. Искусственные ногти, растрескивавшийся лак:

- А) Не мешает обработке рук;
- Б) Способствует росту микроорганизмов на коже рук;

В) Повреждают перчатки.

20. Втирать антисептик в кожу рук следует:

А) После тщательного их высушивания полотенцем;

Б) Во влажную кожу;

В) Не имеет значения.

21. Концентрация спирта в спиртосодержащих антисептиках должна составлять:

А) 95;

Б) 50%;

В) 70%.

22. Причины дерматитов у медицинских работников:

А) Использование разнообразных антисептиков;

Б) Многократная обработка рук, с образованием трещин, сухостью кожи;

В) Чрезмерное ополаскивание рук водой.

23. Цель использования перчаток:

А) Снижение риска профессионального заражения;

Б) Уменьшение риска обсеменения транзиторными возбудителями при контакте с пациентами;

В) Все ответы верны.

24. Сколько существует движений мытья рук, после нанесения на их поверхность мыла:

А) 4;

Б) 10;

В) 6.

25. Как называется второй этап обработки рук на хирургическом уровне:

А) Втирание антисептика;

Б) Мытье с мылом и водой;

В) Надевание перчаток.

26. В каких случаях перчатки должны быть сняты:

А) После контакта с кровью и другими биологическими жидкостями;

Б) После повреждения перчаток;

В) Все ответы верны.

27. К медицинским перчаткам относят:

А) Повседневные;

Б) Смотровые;

В) Рабочие.

28. Соблюдение мероприятий по гигиене рук приводит к:

А) Увеличению материальных затрат на моющие средства;

Б) Снижению частоты колонизации бактерий;

В) Уменьшению дерматитов у медицинских работников.

29. Какое средство используется для мытья рук:

А) Антибактериальное мыло;

Б) Жидкое мыло;

В) Обычное мыло.

30. Кто организует обучение и контроль выполнения требований гигиены рук медицинским персоналом;

А) Администрация;

Б) Министерство здравоохранения;

В) Главная медицинская сестра;

Критерии оценки выполнения технологии

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных и внутри дисциплинарных связей, самостоятельный правильный обоснованный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных и внутри дисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций;

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций;

2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала

Понятия, используемые в работе

- **Антисептика** - комплекс мероприятий, направленных на уничтожение или уменьшение количества микроорганизмов в ране или организме в целом.
- **Асептика** – комплекс мероприятий, направленный на предупреждение попадания инфекции в рану и организм больного во время операций, диагностических исследований и лечебных манипуляций.
- **Деконтаминация** - это процесс обработки для удаления микроорганизмов, в результате чего использование обработанного предмета становится безопасным.
- **Кожный антисептик**- химическое дезинфицирующее средство предназначенное для обеззараживания кожных покровов человека.
- **Контаминация**- обсеменение микроорганизмами.
- **Реконтаминация**- повторное обсеменение микроорганизмами.
- **Вирулентные микроорганизмы** - вызывающие заболевания.
- **Госпитальный штамм микроорганизмов** – микроорганизмы, изменившие свою структуру в МО и обладающие полирезистентностью.
- **Интактная кожа**– кожа, не имеющая отклонений в структуре и функции.
- **Транзиторные микроорганизмы** - непостоянные, необязательные, появляющиеся в следствие свежего контакта и имеющие ограниченный срок жизни.
- **Кран на фотоэлементах** – безконтактный кран.
- **Резидентная микрофлора** — это те микроорганизмы, которые постоянно живут и размножаются на коже, не вызывая никаких заболеваний. То есть это нормальна

Блиц опрос Ответы на вопросы:

1. Игнац Филипп Земмельвейс — венгерский врач-акушер, который считается основоположником мытья рук.
2. Социальный, гигиенический, хирургический
3. 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.
4. 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. Вытирают руки чистым индивидуальным полотенцем (салфеткой), предпочтительно одноразовым. Должно быть педальное ведро для использованных полотенец. Кран раковины со смесителем – локтевой или на фотоэлементах. Если кран обычный - закрывать за вентиль, накрытый бумажной салфеткой.
5. Перчатки надевают: когда возможен контакт с кровью или другими биологическими средами, потенциально или контаминированными микроорганизмами; когда возможен контакт со слизистыми оболочками; когда возможен контакт с поврежденной кожей; при работе со средствами дезинфекции, ПСО, стерилиантами, цитостатиками и др.
6. Стерильные перчатки надевают, когда требуется асептика при выполнении манипуляций. В уходе за больными стерильные перчатки необходимы для катетеризации мочевого пузыря, при оперативных вмешательствах и др.
7. После выполнения манипуляций одному пациенту производят смену перчаток для другого пациента.
8. Латексные, нитриловые, неопреновые перчатки применяют в манипуляциях, где есть контакт с кровью и биологическими жидкостями или возможен контакт.
9. В углублениях колец и под ними существуют микроорганизмы.
10. Некоторые участки тыльной поверхности кисти, которые часто пропускают во время мытья рук, большие пальцы они редко подвергаются воздействию при проведении гигиены рук, тыльные поверхности пальцев и кистей рук.
11. Некоторые участки ладонной поверхности кисти, которые часто пропускают во время мытья рук кончики пальцев они наиболее контаминированы, так как все действия осуществляются при помощи кончиков пальцев, межпальцевые промежутки.

Эталоны ответов на ситуационные задачи**Задача №1**

Медицинская сестра должна вымыть руки гигиеническим способом используя жидкое мыло осушить одноразовым полотенцем, обработать антисептиком, затем надеть диагностические не стерильные перчатки.

Задача №2

Медицинская сестра должна вымыть руки гигиеническим способом используя жидкое мыло осушить одноразовым полотенцем, обработать антисептиком, затем надеть диагностические не стерильные перчатки.

Задача №3

Медицинская сестра должна вымыть руки гигиеническим способом используя жидкое мыло, осушить одноразовым полотенцем, обработать антисептиком, затем надеть диагностические не стерильные перчатки.

Задача №4

Студент должен вымыть руки социальным способом используя жидкое мыло, осушить одноразовым полотенцем, затем надеть диагностические не стерильные перчатки.

Задача №5

Медицинская сестра должна вымыть руки гигиеническим способом используя жидкое мыло, осушить одноразовым полотенцем, обработать антисептиком, затем надеть стерильные перчатки.

Задача №6

Практикантка должен вымыть руки социальным способом используя жидкое мыло, осушить одноразовым полотенцем, затем надеть диагностические не стерильные перчатки.

Задача №7

Медицинская сестра должна вымыть руки гигиеническим способом используя жидкое мыло, осушить одноразовым полотенцем, обработать антисептиком, затем надеть диагностические не стерильные перчатки.

Задача №8

Медицинская сестра должна вымыть руки гигиеническим способом используя жидкое мыло, осушить одноразовым полотенцем, обработать антисептиком, затем надеть диагностические не стерильные перчатки.

Задача №9

Объяснить родственнице что так запрещается делать, затем научить родственницу мыть руки социальным способом.

Задача №10

Медицинская сестра должна вымыть руки гигиеническим способом используя жидкое мыло, осушить одноразовым полотенцем, обработать антисептиком, затем надеть стерильные перчатки.

Ответы на контрольные вопросы «Закончи фразу»:

Ответы

1. Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение или уменьшение количества микроорганизмов в ране или организме в целом.
2. Комплекс мероприятий, направленный на предупреждение попадания инфекции в рану и организм больного во время операций, диагностических исследований и лечебных манипуляций.
3. Это процесс обработки для удаления микроорганизмов, в результате чего использование обработанного предмета становится безопасным.
4. Химическое дезинфицирующее средство предназначенное для обеззараживания кожных покровов человека.
5. Обсеменение микроорганизмами.
6. Повторное обсеменение микроорганизмами.
7. Вызывающие заболевания.
8. Микроорганизмы, изменившие свою структуру в МО и обладающие полирезистентностью.
9. Кожа, не имеющая отклонений в структуре и функции.
10. Непостоянные, необязательные, появляющиеся в следствие свежего контакта и имеющие ограниченный срок жизни.
11. Безконтактный кран.
12. Это те микроорганизмы, которые постоянно живут и размножаются на коже, не вызывая никаких заболеваний. То есть это нормальная

Эталоны ответов:

1. - А	11. - А	21. - В
2. - В	12. - Б	22. – Б
3. -А	13. -В	23. -В
4.- Б	14. - В	24. -В
5. - В	15. -В	25. - А
6. - Б	16.-А	26.- В
7. - В	17. - Б	27. - Б.
8. - А	18. - А	28. - Б
9. - В	19. - Б	29. - А
10.- А	20. - А	30. -А

Список используемых источников

1. Обуховец Т. П. Основы сестринского дела: учебное пособие [Текст]/ Т. П. Обуховец, О. В. Чернова. – Ростов н/Д : Феникс, 2021. – 938 с.
2. Методические рекомендации МР 3.5.1.0113 – 16 «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях».
3. Методические указания МУ 3.5.1.3674- 20 «Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи».
4. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому снабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от № 3 от 28 января 2021 года).
5. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от № 4 от 28 января 2021 года).

Автор-составитель:
Астафьева И.Н.

Обработка рук медицинского персонала
(учебно-практическое пособие
для самостоятельной работы студентов)

Усл. печ. листов 3,8