

Руки персонала как основа инфекционной безопасности





Всё в руках человека. Поэтому их надо
как можно чаще мыть.

(Станислав Ежи Лец)

- Руки – это «медицинский инструмент», которым персонал пользуется чаще всего. Но в отличие от обычных медицинских инструментов, руки не могут быть полностью лишены микробов и поэтому их дезинфекция постоянно необходима во время работы.
- На коже находятся многочисленные микробы разного происхождения.
Даже тщательно вымытая кожа содержит много бактерий, принадлежащих физиологической бактериальной флоре.

Микрофлора кожи рук

- I. Резидентная (нормальная) микрофлора – это микроорганизмы, постоянно живущие и размножающиеся на коже.
- II. Транзиторная микрофлора – это неколонизирующая микрофлора, приобретённая медицинским персоналом в процессе работы в результате контакта с инфицированными объектами окружающей среды.
 1. Патогенная микрофлора – это микрофлора, вызывающая клинически выраженное заболевание у здоровых людей.
 2. Условно-патогенная микрофлора - это микрофлора, вызывающая заболевание только в присутствии специфического предрасполагающего фактора.
 3. Микробы – оппортунисты - это микрофлора, вызывающая генерализованное заболевание только у больных с выраженным снижением иммунитета.

Микрофлора кожи рук

- Резидентная микрофлора стимулирует образование антител и препятствует заселению кожи грамотрицательными микроорганизмами. Обитает в роговом слое кожи, находится в волосяных фолликулах, сальных, потовых железах, в области ногтевых валиков, под ногтями, между пальцами.
- Она преимущественно представлена кокками: эпидермальным и другими видами стафилококков, дифтероидами, пропионбактериями.
- Ее невозможно полностью удалить при обычном мытье рук и обработке антисептиками.

Микрофлора кожи рук

Транзиторная микрофлора

- Представлена преимущественно микроорганизмами, находящимися во внешней среде учреждения, опасными в эпидемиологическом отношении:
 - патогенные микроорганизмы (сальмонеллы, шигеллы, ротавирусы, вирусы гепатита А и др.);
 - условно-патогенные микроорганизмы:
 - грамположительные (стафилококки золотистый и эпидермальный);
 - грамотрицательные (кишечная палочка, клебсиеллы, псевдомонады);
 - грибы (кандиды, аспиргиллы).
- Сохраняется на руках не более 24 часов и может быть удалена путем обычного мытья рук и обработки антисептиками.

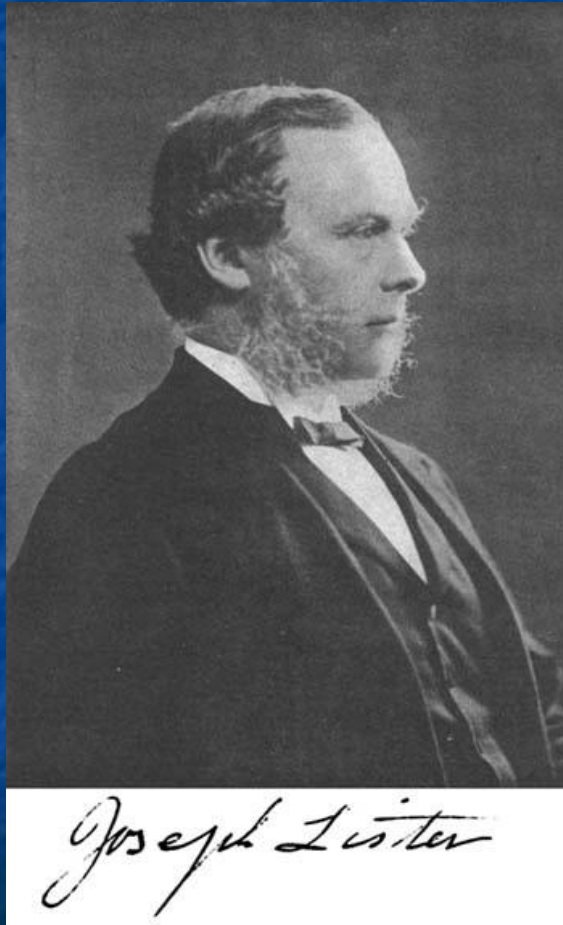
Микрофлора кожи рук

- Наиболее загрязненными участками кожи рук являются:
 - подногтевое пространство;
 - околоногтевые валики;
 - подушечки пальцев.
- Наиболее сложно промываемыми участками считаются:
 - подногтевое пространство;
 - межпальцевые промежутки;
 - выемка большого пальца.

- Руки являются одним из основных факторов передачи возбудителей ВБИ. Через руки персонала передаётся транзиторная патогенная или условно-патогенная микрофлора, микробы-оппортунисты. Возможна контаминация операционной раны и представителями резидентной микрофлоры кожи.
- Дезинфекция рук является одной из самых эффективных мер по предупреждению ВБИ и по защите пациентов и медицинского персонала от инфицирования. Основа профилактики ВБИ – гигиеническая культура и подготовленность в эпидемиологическом плане на всех этапах работы.



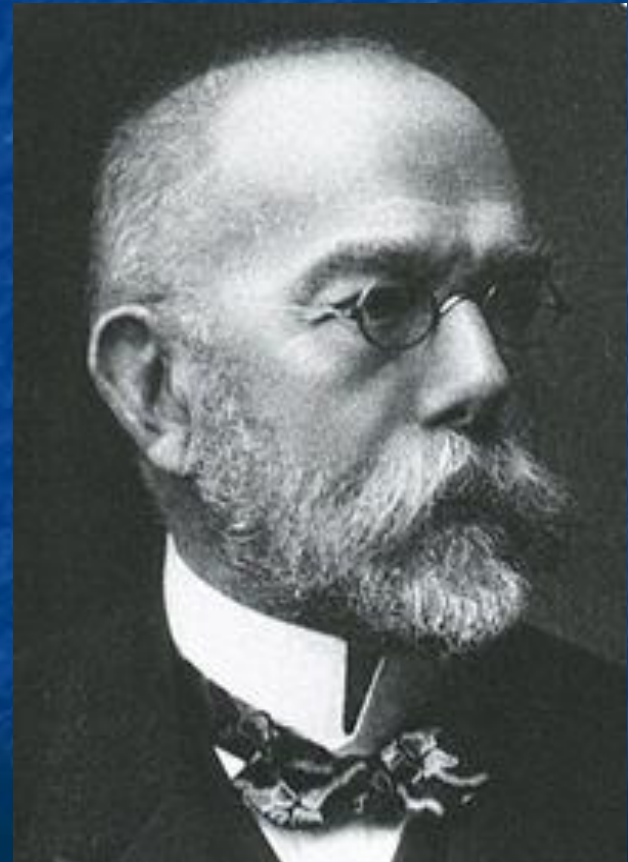
Исторические сведения



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

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

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



Риски контаминации кожи рук (по возрастанию)

1. Контакт с чистыми продезинфицированными или простерилизованными поверхностями.
2. Объекты, не контактировавшие с пациентами (пища, медикаменты)
3. Объекты незначительного контакта с пациентами (мебель)
4. Объекты тесного контакта с неинфицированными пациентами (постельные принадлежности и белье)
5. Пациенты и процедуры с незначительным контактом (подсчет пульса, измерение АД)
6. Объекты, которые вероятно контаминированы микроорганизмами (ванны, душевые кабины)
7. Объекты, находившиеся в тесном контакте с инфицированными пациентами (постельные принадлежности, постельное и нательное белье)
8. Любые биологические жидкости организма неинфицированного пациента.
9. Биологические жидкости заведомо инфицированных пациентов.
10. Очаги инфекции.

Уровни деконтаминации (дезинфекции) рук

Способ обработки	Цель обработки (степень деконтаминации)
Гигиеническая обработка рук	Удаление загрязнений, удаление /уничтожение транзиторной микрофлоры
Обработка рук хирургов	Удаление/уничтожение транзиторной микрофлоры и снижение численности резидентной флоры

Правила обработки рук персонала

- Для достижения эффективного мытья и обеззараживания рук необходимо соблюдать следующие условия:
- 1. чистые, коротко подстриженные ногти, отсутствие лака на ногтях, отсутствие искусственных ногтей; ухоженные (без трещин и заусениц) руки, безобрезной (европейский) маникюр;
- 2. отсутствие на руках колец, перстней и других ювелирных украшений; перед обработкой рук хирургов необходимо снять также часы, браслеты и пр.;
- 3. применение жидкого мыла с помощью дозатора;
- 4. применение для высушивания рук чистых тканевых индивидуальных полотенец или бумажных салфеток однократного использования, при обработке рук хирургов – только стерильных тканевых.

Гигиеническая обработка рук

Гигиеническую обработку рук кожным антисептиком следует проводить в следующих случаях:

- - перед непосредственным контактом с пациентом;
- - перед надеванием стерильных перчаток и после снятия перчаток при постановке центрального внутрисосудистого катетера;
- - перед и после постановки центрального внутрисосудистого, периферических сосудистых и мочевых катетеров или других инвазивных устройств, если эти манипуляции не требуют хирургического вмешательства;
- - после контакта с неповрежденной кожей пациента (например, при измерении пульса или артериального давления, перекладывании пациента и т.п.);
- - после контакта с секретами или экскретами организма, слизистыми оболочками, повязками;
- - при выполнении различных манипуляций по уходу за пациентом после контакта с контаминированными микроорганизмами участками тела;
- - после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента.

Гигиеническая обработка рук проводится двумя способами:

- 1. гигиеническое мытье рук мылом и водой для удаления загрязнений и снижения количества микроорганизмов;
- 2. обработка рук спиртосодержащим кожным антисептиком для снижения количества микроорганизмов до безопасного уровня.

Обработка рук хирургов

- Обработку рук хирургов проводят все, участвующие в выполнении оперативных вмешательств, катетеризации магистральных сосудов, пункции суставов, полостей.
- Обработка проводится в два этапа:
- I этап - мытье рук мылом и водой в течение двух минут, а затем высушивание стерильным полотенцем (салфеткой);
- II этап - обработка антисептиком кистей рук, запястий и предплечий.







Обработка рук хирургов

- Количество антисептика, необходимое для обработки, кратность обработки и её продолжительность определяются рекомендациями, изложенными в методических указаниях/инструкциях по применению конкретного средства. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.
- Стерильные перчатки надевают сразу после полного высыхания антисептика на коже рук.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕЗИНФЕКЦИИ РУК:

- стойте на небольшом расстоянии от раковины, чтобы не забрызгаться;
- мойте руки под умеренной струей комфортно тёплой воды (37-40гр. С), намыливайте мылом до получения обильной пены;
- тщательно мойте руки в соответствии с методикой, уделяя особое внимание кончикам пальцев ладонной и тыльной стороны;
- используйте щетку только для чистки ногтей, но не рук;
- ополаскивайте руки под струей воды так, чтобы вода стекала с кончиков пальцев к запястью;
- хорошо смывайте остатки мыла;
- сушите руки одноразовыми бумажными полотенцами, которыми затем закрывайте кран;
- не пользуйтесь, как это принято, общим полотенцем, которое обычно не меняется в течение дня;
- используйте после работы смягчающие лосьоны или крема.

Алгоритм мытья рук по технологии «горного озера».

		<p>1. Круговым движением тереть ладонь левой кисти кончиками пальцев правой руки, поменять руки.</p>
		<p>2. Тереть одну ладонь о другую ладонь возвратно-поступательными движениями. Обработайте ладони.</p>
		<p>3. Соединить пальцы одной руки в межпальцевых промежутках другой, тереть внутренние поверхности пальцев движениями вверх и вниз.</p>
		<p>4. Правой ладонью растирать тыльную поверхность левой кисти, поменять руки.</p>
		<p>5. Охватить основание большого пальца левой кисти между большим и указательным пальцами правой кисти, вращательное трение. Повторить на запястье. Поменять руки.</p>
		<p>6. Соединить пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растирать ладонь другой руки. Поменять руки.</p>

Стандартная методика обработки рук

- Каждое движение повторяется не менее 5 раз. Обработка рук осуществляется в течение 1 минуты.
- Как альтернатива частому мытью рук – обработка антисептиками.

- Медицинский персонал должен быть обеспечен в достаточном количестве эффективными средствами для мытья и обеззараживания рук, а также средствами для ухода за кожей рук (кремы, лосьоны, бальзамы и др.) для снижения риска возникновения контактных дерматитов. При выборе кожных антисептиков, моющих средств и средств для ухода за кожей рук следует учитывать индивидуальную переносимость.
- Средства, применяемые во фтизиатрических учреждениях должны быть дополнительно исследованы в тестах на туберкулецидную активность.

- Гигиеническую обработку рук кожным антисептиком (без их предварительного мытья) проводят путем втирания его в кожу кистей рук в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, обращая особое внимание на обработку кончиков пальцев, кожу вокруг ногтей, между пальцами. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.
- При использовании дозатора новую порцию антисептика наливают в него после его дезинфекции и промывания водой.

- Кожные антисептики для обработки рук должны быть легко доступны на всех этапах лечебно-диагностического процесса. В подразделениях с высокой интенсивностью ухода за пациентами и с высокой нагрузкой на персонал (отделения реанимации и интенсивной терапии и т.п.) дозаторы с кожными антисептиками для обработки рук должны размещаться в удобных для применения персоналом местах (у входа в палату, у постели больного и др.).
- Следует также предусматривать возможность обеспечения медицинских работников индивидуальными емкостями (флаконами) небольших объемов (до 200 мл) с кожным антисептиком.

- Необходимо осуществлять постоянный контроль выполнения требований гигиены рук медицинскими работниками и доводить эту информацию до сведения персонала с целью повышения качества медицинской помощи.



Использование перчаток

- Перчатки необходимо надевать во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами, потенциально или явно контаминированными микроорганизмами, слизистыми оболочками, поврежденной кожей.
- Не допускается использование одной и той же пары перчаток при контакте (для ухода) с двумя и более пациентами, при переходе от одного пациента к другому или от контаминированного микроорганизмами участка тела - к чистому.
- Использование перчаток не устраняет необходимости гигиенической обработки рук. Она очень важна и при работе в перчатках, так как бактерии могут размножаться в тёплой, влажной среде внутри перчатки, кроме того, не исключены разрывы перчаток и передача инфекции пациенту. После снятия перчаток проводят гигиеническую обработку рук.

Использование перчаток

- При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе их снятия следует тампоном (салфеткой), смоченным раствором дезсредства (или антисептика), убрать видимые загрязнения. Снять перчатки, погрузить их в раствор дезинфектанта, затем утилизировать. Руки обработать кожным антисептиком.



Использование перчаток

- Необходимо мыть руки после каждого контакта с пациентом, независимо от использования перчаток. Мыть руки необходимо сразу после того, как сняты перчатки, до и после контакта с пациентом и каждый раз после контакта с кровью, биологическими жидкостями, секретами, выделениями или потенциально контаминированными предметами и оборудованием.
- После снятия перчаток и между контактами с пациентами руки моют с мылом или обрабатывают спиртосодержащим кожным антисептиком.
- Персонал обрабатывает руки спиртосодержащим кожным антисептиком не только до осмотра и перевязки инфицированных пациентов, но и после.

Это интересно

- В последнее время появились исследования, которые доказывают, что наручные часы, авторучки и мобильные телефоны медицинских работников также являются рассадником микробов.

- Таким образом, гигиена рук является неотъемлемой частью системы мер по профилактике внутрибольничной инфекции в лечебной организации.