

ДЕЗИНФЕКТОЛОГИЯ

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ

РУК МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И  
КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ПАЦИЕНТОВ  
ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
МУ 3.5.1.3674-20

# 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

- 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.
- 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%.



# Способ использования

- **Двукратно** - способом протирания, последовательно, отдельными стерильными салфетками/тампонами, смоченными кожным антисептиком - кожу операционного поля, места введения пункционной иглы, ЦВК.
- **Однократно** – кожу инъекционного поля протирают стерильными салфетками/тампонами или орошают кожным антисептиком из флакона с распылителем или используют готовые к использованию салфетки, пропитанные кожным антисептиком.
- После обработки необходимо выдержать **интервал не менее 30 секунд** для высыхания поверхности кожных покровов.



# Способ использования

- Для детей в возрасте до 7 лет рекомендуется применять кожные антисептики класса А на основе этилового спирта без добавления других действующих веществ. Для кожи новорожденных с массой тела более 1500 г применяют спирт **этиловый 70%**. Для обработки кожи новорожденных с массой тела менее 1500 г применяют предназначенные для них **антисептические лекарственные средства**, которые после применения необходимо смыть стерильной салфеткой, пропитанной водой для инъекций.
- Для обработки **операционного поля** предпочтительнее применять кожные антисептики класса А с красителем для визуального определения границы обработанного участка.



# 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, акушерок, других специалистов, участвующих в выполнении оперативных и иных инвазивных вмешательств.
- Кожные антисептики класса Б обеспечивают снижение общей микробной обсемененности поверхности кожи не менее, чем на 100%.



# Способ использования

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

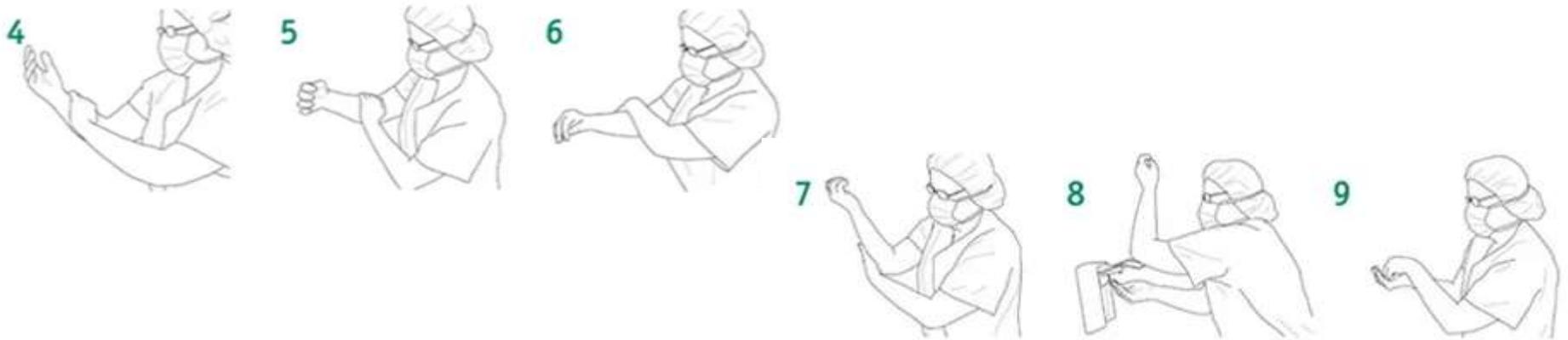


# Способ использования

- 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 ее продолжительность должны соответствовать инструкции по применению препарата.



# Кожные антисептики класса В

- Предназначены для гигиенической обработки рук **работников медицинских и других 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.
- Кожные антисептики класса В обеспечивают снижение общей микробной обсемененности поверхности кожи не менее, чем на 95%.



# Способ использования

- 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), кроме перечисленных в п. 4.3;
- 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.



# ФОРМЫ, ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КОЖНЫХ АНТИСЕПТИКОВ

- 1. 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%.



# Кожные антисептики должны отвечать следующим характеристикам:

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



# МИКРОФЛОРА РУК МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ПАЦИЕНТОВ

- 1. 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.

# МИКРОФЛОРА РУК МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ПАЦИЕНТОВ

- 2. 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/см<sup>2</sup>, на других участках тела человека - до  $10^5$  КОЕ/см<sup>2</sup>.
- 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.

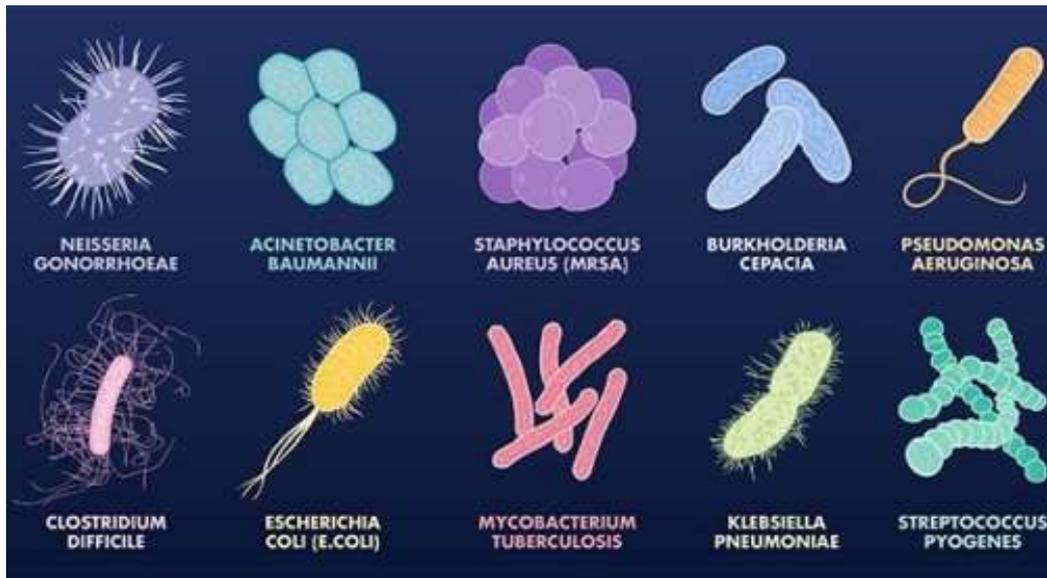
Резидентные микроорганизмы невозможно удалить полностью, однако можно снизить их количество применением кожных антисептиков.



# МИКРОФЛОРА

## РУК МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ПАЦИЕНТОВ

- 3. 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.

# МИКРОФЛОРА РУК МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ПАЦИЕНТОВ

- 4. 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.

