Новые санитарные требования к обработке рук персонала и пациентов: точки контроля для главной медицинской сестры

ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, внс, кмн Гренкова Т.А.

Москва, 15 октября 2021г.

Гигиена рук. Актуальность проблемы.

- Руки-основной фактор передачи возбудителей ИСМП в МО и выноса их за ее пределы
- Более 50% всех инфекций передается через необеззараженные руки (СанПиН 3.386-21 п.3405)
- Медицинская общественность недостаточно понимает важность соблюдения требований гигиены рук (по данным ВОЗ средняя комплаентность не превышает 40%)
- Недостаточные ресурсы, отсутствие обучения и системы контроля за соблюдением гигиены рук
- *Отсутствуют четкие рекомендации*

Нормативные и методические документы по гигиене рук медицинского персонала

- СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», раздел XLIV «Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи», подразделы «Правила обработки рук медицинского персонала», «Использование перчаток», «Обработка рук хирургов»
- Методические указания МУ 3.5.1.3674-20. «Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи» (утв. Глав. Гос. санитарным врачом РФ 14.12.2020)
- МР 3.5.1.0113-16 «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи».

Цель гигиены рук – удаление загрязнений и снижение количества микроорганизмов на коже рук до безопасного уровня

Способ обработки рук

- Гигиеническая обработка рук
- Обработка рук хирургов

П. 3474 СанПиН 3.3686-21

От чего зависит выбор способа обработки рук?

Выполняемая работа или медицинская манипуляция, которые диктуют требования к снижению уровня микробной контаминации кожи рук

П. 3474 СанПиН 3.3686-21

Способ нанесения на руки антисептического средства

- Втирание (растворы, гели, спреи)

П.3481 СанПиН 3.3686-21

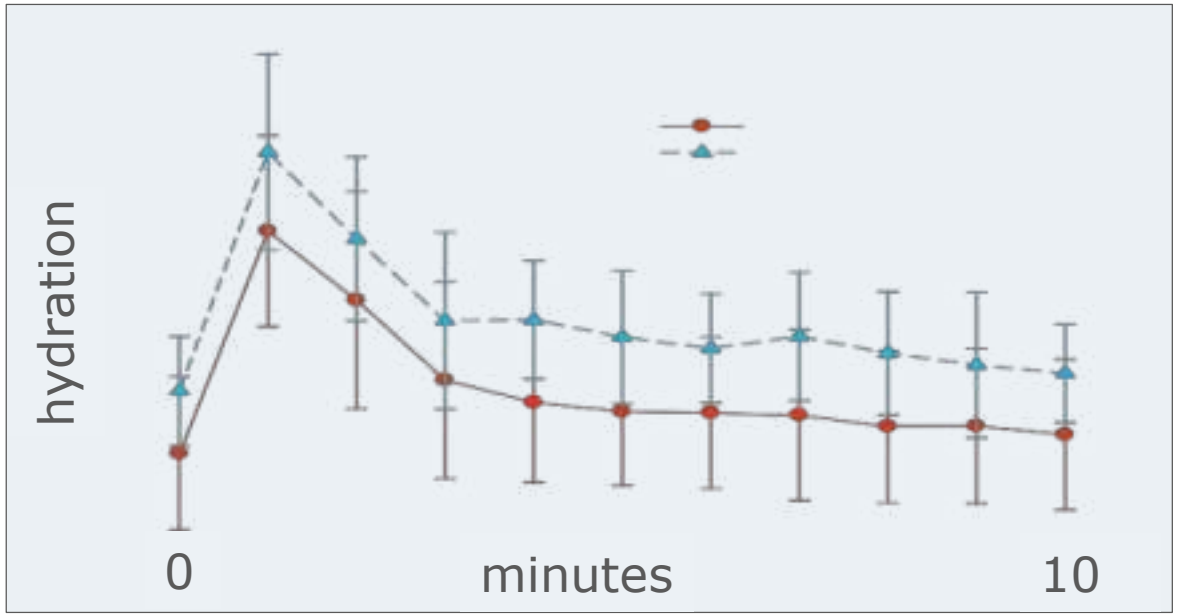
Область применения мыла. Что есть в нормативных и методических документах РФ и научных исследованиях?

- **П. 3474. СанПиН 3.3686-21 …….. 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 спиртсодержащий антисептик не должны быть использованы вместе?**
- П.6.2. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук жидким мылом и водой необходимо при их явном загрязнении, при этом следует соблюдать определенную последовательность (приложение 5 к настоящим МУ).
- **NB!** П. 6.3. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук мылом не является заменой обработки рук кожным антисептиком ?

Мытье рук водой с мылом снижает эффективность последующей антисептической обработки, если она проводится без задержки

- **После однократного мытья рук водой с мылом гидратация кожи увеличивается примерно на 10 минут**
- **Эффективность последующей обработки рук хирургов значительно снижается из-за избытка абсорбированной кожей воды**

Кривая увлажненности кожи после 1-минутного мытья рук калиевым мылом и высушиванием рук бумажным полотенцем

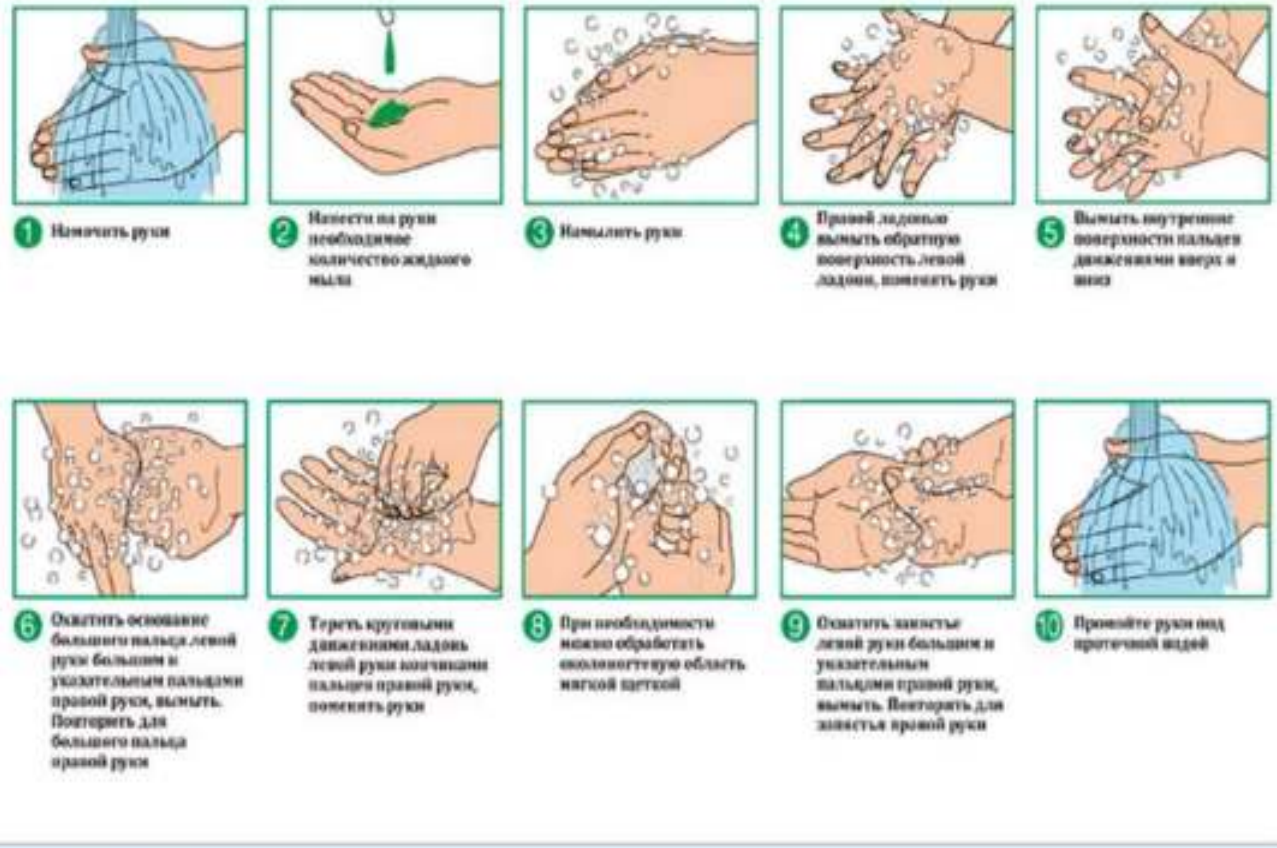


Hübner NO, Kramer A, et al. Int J Hyg Environ Health 2006; 209:285-91

Область применения мыла. Что есть в нормативных и методических документах РФ и научных исследованиях?

- П. 3474. СанПиН 3.3686-21 …….. 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 спиртсодержащий антисептик не должны быть использованы вместе?
- **П.6.2. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук жидким мылом и водой необходимо при их явном загрязнении, при этом следует соблюдать определенную последовательность (приложение 5 к настоящим МУ).**
- **NB!** П. 6.3. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук мылом не является заменой обработки рук кожным антисептиком ?

Алгоритм мытья рук мылом и водой



Алгоритм мытья рук.

Область применения мыла. Что есть в нормативных и методических документах РФ и научных исследованиях?

- П. 3474. СанПиН 3.3686-21 …….. **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 спиртсодержащий антисептик не должны быть использованы вместе**
- П.6.2. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук жидким мылом и водой необходимо при их явном загрязнении, при этом следует соблюдать определенную последовательность (приложение 5 к настоящим МУ).
- NB! П. 6.3. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук мылом не является заменой обработки рук кожным антисептиком

Сравнительные характеристики мыла и спиртосодержащего антисептика

Кожный антисептик-моющее средство (мыло)

- Привязка к раковине с водой и контаминация одежды
- механическое удаление (смывание)м/о -1-3 log за 1-2 минуты
- имеет свое назначение в том числе преимущества при работе с больными вирусным гастроэнтеритом, ПМК
- вызывает сухость и раздражение кожи

Спиртосодержащий антисептик

- Легко применять у постели больного
- вызывает гибель микроорганизмов (R=4 log за 30 секунд)
- более быстрое и обширное действие по сравнению с мылом и водой
- повреждение кожи менее выражено

Антисептическое мыло. Основные характеристики

Положительные

- Смывает все транзиторные микроорганизмы, как обычное мыло
- Уничтожает некоторые чувствительные к ДВ микроорганизмы (бактерии, кроме микобактерий)

Негативные

- Уничтожает резидентную микрофлору кожи рук, снижая ее естественную защиту от патогенной микрофлоры.
- При длительном применении приводит к тяжелым сдвигам в микробиоцинозе кожи рук.
- Триклозан снижает активность сердечной мышцы, негативно действует на репродуктивно-гормональную активность, а также на сигнальную систему клеток мозга человека. Агентство США по охране окружающей среды придало ему статус "возможного канцерогена"

Методические указания МУ 3.5.1.3674-20. «Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи» (утв. Глав. Гос. санитарным врачом РФ 14.12.2020)

Класс средства	Назначение	Критерии эфф-ти	Способ обработки
А	обработка кожи операционного поля, локтевых сгибов доноров, мест введения/входа пункционной иглы или установки катетера, включая использование стерильных систем для переливания крови и других жидкостей	100%	ТОЛЬКО двукратное протирание двумя стерильными салфетками/тампонами
	Обработка кожи инъекционного поля	95%	Однократное (двукратно по СанПиН 3.3686021 п.3450) протирание стерильными салфетками; орошение кожным антисептиком; использование готовых к использованию салфеток, пропитанных кожным антисептиком
Б	обработка рук врачей-хирургов всех специальностей, врачей анестезиологов-реаниматологов, врачей акушеров-гинекологов, врачей-эндоскопистов, неонатологов, операционных медицинских сестер, медицинских сестер-анестезисток, акушерок, других специалистов, участвующих в выполнении оперативных и иных инвазивных вмешательств	100%	Мытье жидким мылом без антимикробных компонентов и теплой водой без щеток в течение 2-х минут, высушивание, после чего нанесение антисептика в соответствии с алгоритмом обработки рук хирургов
В	гигиеническая обработка рук работников медицинских и др. организаций на всех этапах оказания медицинской помощи	95%	Нанесение антисептика на кожу рук 6-ю техническими приемами. Время контакта указано в инструкции на средство.

Рекомендации по составу антисептиков (МУ 3.5.1.3674-20, приложение 2)

- П.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%.
- П.3. 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.

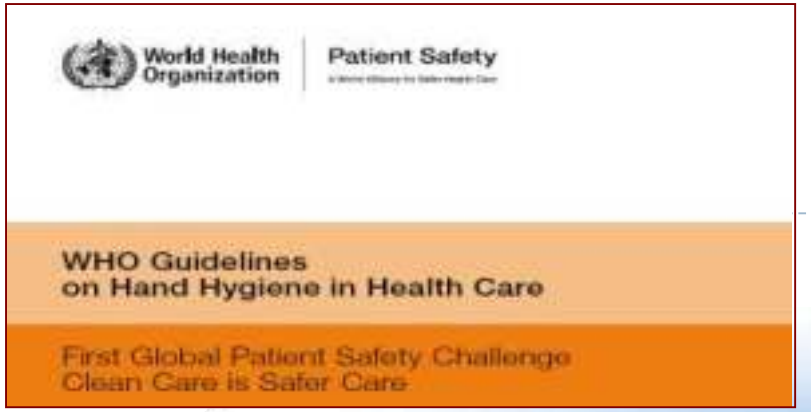
Внимание –дети!

- 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.
- П.3.4. МУ 3.5.1.3674-20.

Требования к кожным антисептикам

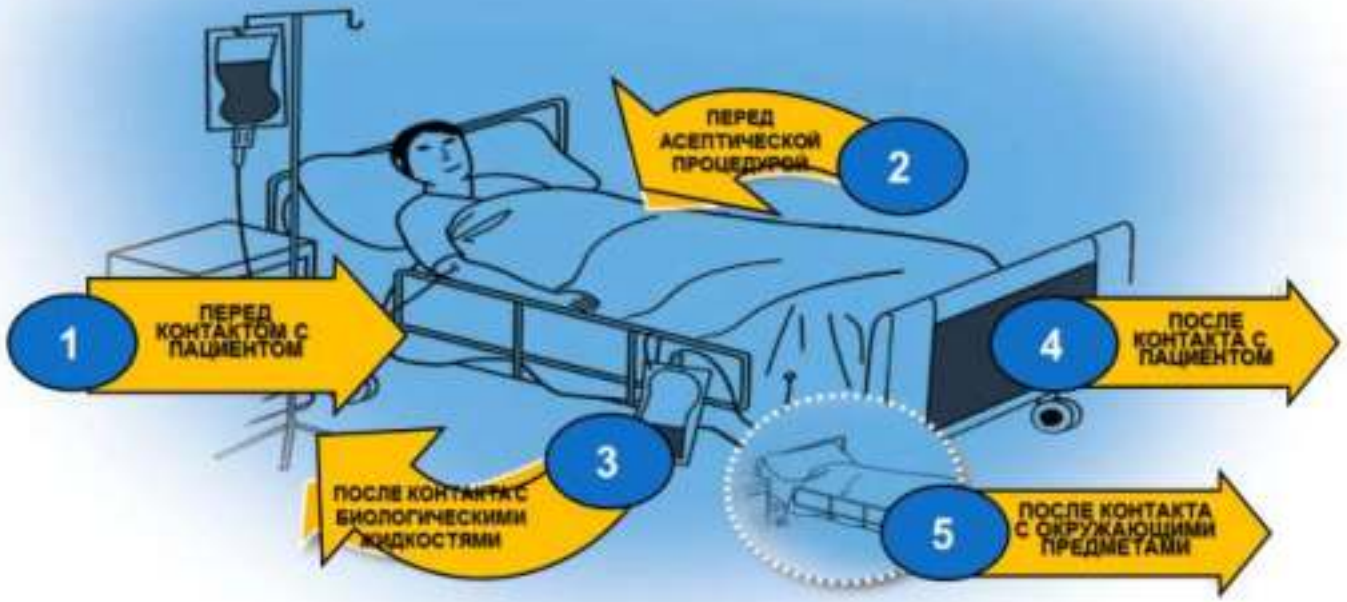
- необходимый (в соответствии с назначением антисептика) состав и спектр антимикробной активности, обеспечивающий гибель грамположительных и грамотрицательных бактерий, патогенных грибов, вирусов, других возбудителей ИСМП
- короткое время обработки (эффективен в течение 20-30 сек, быстро высыхает)
- безопасность для персонала и пациентов (отсутствие повреждающего действия на кожу рук и тела, отсутствие токсического воздействия при вдыхании паров)
- удобная для применения форма выпуска

МУ 3.5.1.674-20, приложение 2, п.5



Критерий ВОЗ

Приверженность гигиене рук 90%



6. При переходе от одного локуса пациента к другому
7. После снятия медицинских перчаток

п.3482 СанПиН 3.3686-21

Гигиеническая обработка рук. Условия обеспечивающие эффективность

- Эффективный (по составу), хорошо переносимый кожей рук антисептик
- Количество средства не менее 3 мл
- Нанесение антисептика способом втирания на все участки кожи кистей рук путем выполнения установленного алгоритма (приложение 4 к МУ 3.5.1.3674-20)
- Втирание антисептика до полного ощущения сухих рук, но не менее 30 (15) секунд (см инструкцию на средство).
- Если антисептик высох ранее 30 сек, добавить некоторое его количество и продолжить обработку

Гигиеническая обработка рук. Условия обеспечивающие эффективность

- Коротко подстриженные и ухоженные ногти
- отсутствие на ногтях лака, шиллака и гель-лака
- отсутствие на руках колец, браслетов и других ювелирных украшений

Микротравмы должны быть обработаны и закрыты водостойким лейкопластырем

Использование одноразовых бумажных полотенец/салфеток, ***при обработке рук хирургов- ТОЛЬКО СТЕРИЛЬНЫХ САЛФЕТОК!***

Показания к хирургической обработке рук

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

Алгоритм обработки рук хирургов (МУ 3.5.1.3674-20, приложение 3)

1 этап. Мытье рук жидким мылом и теплой водой без щетки 2 минуты.

2 этап. Нанесение антисептика

Гигиеническая обработка рук и использование перчаток

Показания к надеванию перчаток (п.3485 СанПиН 3.3686-21)

- 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

NB! …при всех видах оперативных вмешательств использовать неопудренные перчатки (п.3498).

Стерильные и нестерильные перчатки. Показания к надеванию (СанПиН 3.3686-21)

Нестерильные перчатки (п.3489)

- неинвазивные диагностические процедуры
- внутрикожные, подкожные и внутримышечные инъекции
- катетеризация периферических вен внутривенные вливания, постановка периферического венозного катетера,
- проведение нестерильного эндоскопического вмешательства
- работа в клинико-диагностических, бактериологических лабораториях,
- при обработке загрязненных медицинских инструментов и материалов.

Стерильные перчатки (п.3488)

- выполнение всех видов оперативных вмешательств
- при введении стерильного устройства в стерильные полости организма, постановке центрального катетера
- проведение стерильных эндоскопических вмешательств.

Гигиена рук в зависимости от типа контакта с пациентом

Тип контакта	до контакта	перчатки	после контакта
Контакт с пациентом, включающий стерильную инвазивную процедуру	ДА	ДА*	ДА
Контакт с кровью, другими выделениями организма, слизистыми оболочками и не интактной кожей и/ или контакт с инвазивными устройствами (мочевой катетер, дренажная система)	ДА	ДА	ДА
Контакт с неповрежденной кожей пациента	ДА	**	ДА
Контакт с предметами, находящимися в непосредственной близости от пациента	ДА	**	ДА

ДА Стерильные перчатки*

***Всегда, если пациент находится в изоляции в связи с инфекционным заболеванием или у пациента выявлены маркеры гемотрансмиссивных инфекций (маркеры гепатитов В, С, ВИЧ), и/или антибиотикоустойчивые микроорганизмы (MRSA,VRE, микроорганизмы с БЛРС и карбапенемазами, Pseudomonas spp., Klebsiella spp., Acinetobacter spp., и др.)*

Выбор перчаток в зависимости от особенностей выполняемого медицинского вмешательства (п.3492-п3497)

Вид вмешательства и риски	Вид перчаток
риск инфицирования гемоконтактными инфекциями во время вмешательств с высоким риском нарушения целостности перчаток	двойные перчатки с индикатором нарушения целостности перчатки
прием родов, характеризующихся возможностью биологического загрязнения кожных покровов в ходе ручного обследования родовых путей (в том числе ручное отделение последа)	перчатки с удлиненной манжетой.
выполнении ортопедических вмешательств	двойные перчатки или перчатки повышенной плотности.
Оперативные вмешательства с высоким риском пореза, в том числе на костях (травматология, хирургия)	Кольчужные перчатки
микрохирургические вмешательства	перчатки с высоким коэффициентом сцепления с поверхностью либо микротекстурированные перчатки
интраоперационная внутриполостная химиотерапия, работа с костным цементом и другими химически агрессивными веществами	хирургические перчатки из синтетических эластомеров (полихлоропрен, нитрил и иные материалы с аналогичными характеристиками)

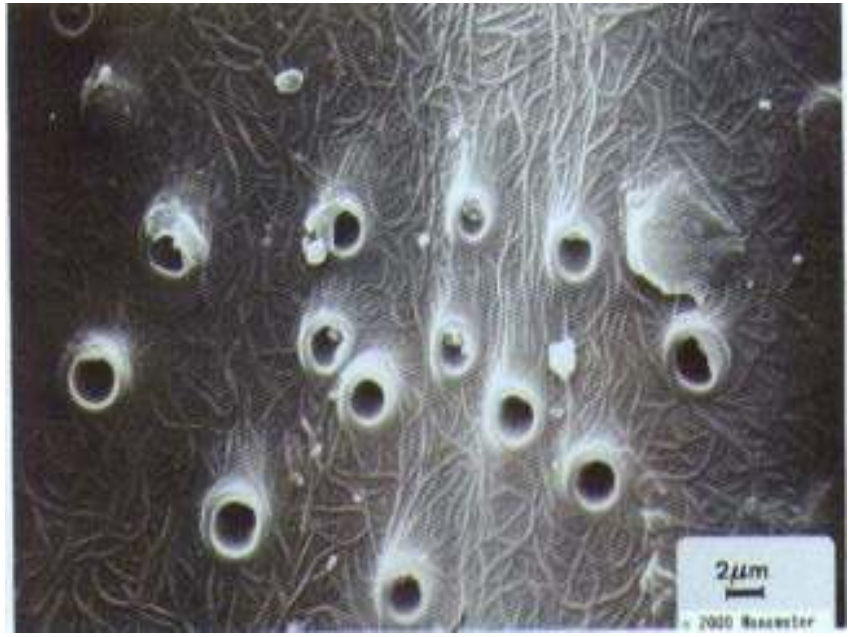
Показания к замене перчаток

- Между пациентами
- При переходе от загрязненной к чистой поверхности тела пациента необходимо сменить перчатки
- При нарушении целостности

Структурные особенности перчаток

(новые брендированные виниловые перчатки, не стерильные)

верхушка указательного пальца



ладонь

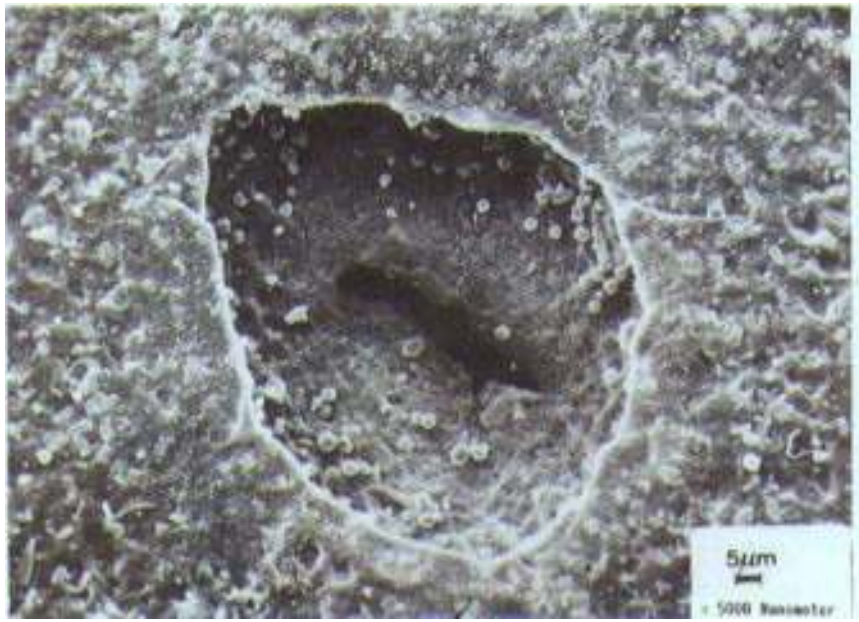


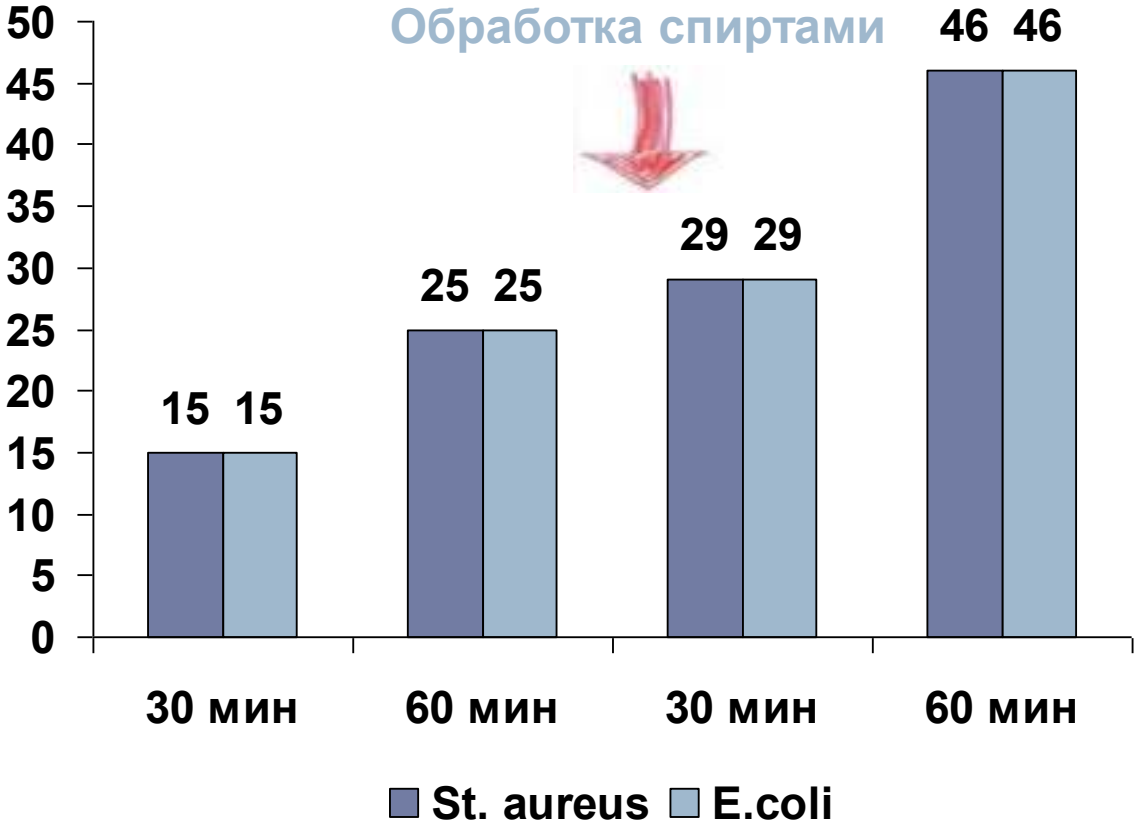
Photo: K.-P. Wefers, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Gießen

Проникновение микроорганизмов через повторно обрабатываемые перчатки (%)

Кратность использования перчаток перчаток	% проницаемых
Однократное использование	20,9± 3,2 %
Одна обработка спиртосодержащим антисептиком	34,1± 4,2 %
Более 5 обработок Спиртосодержащим антисептиком	40,9± 3,7 %

Проф. Сергевнин В.И. с соавторами, 2010 год, Пермь

Проникновение микроорганизмов через перчатки (%)

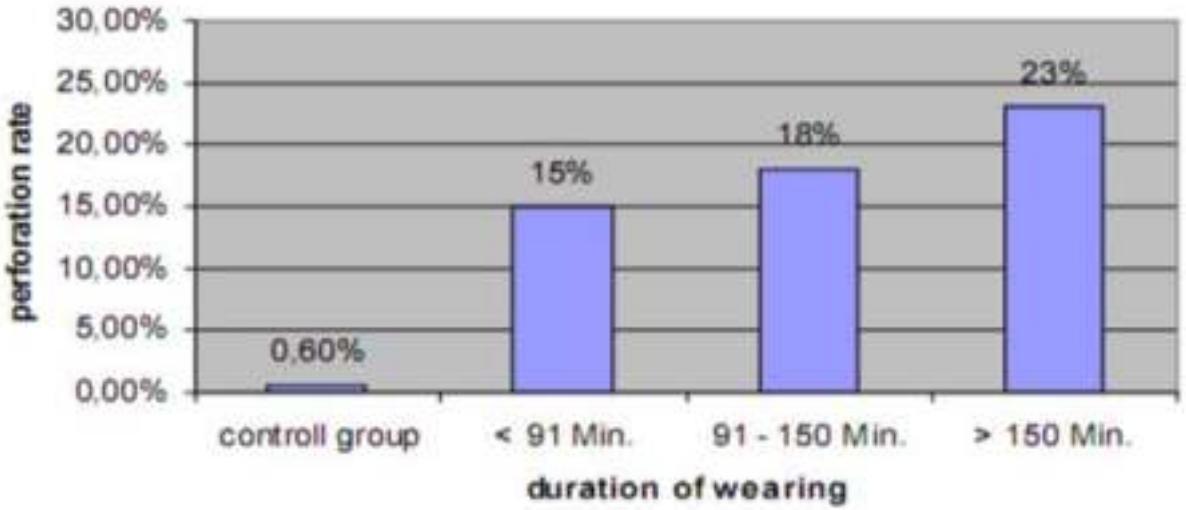


Сергевнин В.И. с соавторами, 2011 год, Пермь

Хирургические стерильные перчатки безопасны на протяжении всего времени проведения вмешательства

Как правило, хирургические перчатки перфорируются не позднее, чем через 90 мин., что приводит к переносу микрофлоры в 22% случаев; → рекомендуется менять перчатки каждые 90 мин или надевать двое перчаток [Кат. IB]

Процент перфорации в зависимости от времени



В каждом направлении хирургии риск перфорации перчаток должен оцениваться отдельно и должны быть соответствующие рекомендации по смене перчаток

Partecke LI, Goerdt AM, Assadian O, Heidecke CD, Kramer A, Hübner NO. ICHE 2009 30(5) 409-14
Harnoss JC, Partecke LI, Heidecke CD, Hübner NO, Kramer A, Assadian O. AJIC 2010; 38(2): 154-8.
Hübner NO, Goerdt AM, Kramer A, et al. BMC Infect Dis 2010, 10 p192.

Условия для беспрепятственного выполнения гигиены рук

Условия	Достижение
Эффективность	Выбор эффективной и качественной линейки средств гигиены с учетом областей применения, требований МУ/СанПиН*/** и индивидуальной переносимости медработников**
Достаточность	Расчет потребности исходя из намеченного уровня приверженности медицинского персонала, пациентов и посетителей
Доступность	Во всех местах оказания медпомощи, в местах общего пользования, при входе в палатные отделения, у постели больного, туалеты, буфетные отделения, столовые**(п.3479)

* МУ3.5.1.3674-20
**СанПиН 3.3686-21,п 3479

Снижение риска негативных явлений, вызванных гигиеной рук

- мыть руки только тогда, когда они сильно загрязнены
- использовать мягкую щетку по строгим показаниям (щетка должна быть стерильной или одноразовой)
- использовать теплую (не горячую!) воду
- использовать синтетический моющий лосьон pH близкий к уровню здоровой кожи (5,5)
- тщательно ополаскивать руки
- тщательно высушивать руки после мытья
- пользоваться смягчающими кремами

Средства по уходу. Требования

- Защита от действия агрессивных веществ, мыла, воды
- Восстановление структуры кожи, заживление
- Уход (увлажнение, питание)
- Отсутствие препятствий к для проявления антисептиком заявленной эффективности

Что надо сделать в МО для обеспечения эффективной гигиены рук? Роль главной медицинской сестры

1. Разработать и внедрить в практику МО Программу (Систему) по повышению приверженности гигиене рук медицинских работников. Основные разделы программы:
   1) Мотивация медицинских работников
   2) Обучение (при поступлении на работу и далее 1 раз в год) правилам гигиенической/хирургической обработки рук (когда, каким образом) в соответствии с разработанными в МО СОП **.
   3) Создание условий для беспрепятственного соблюдения гигиены рук
   4) Контроль показателей приверженности практике гигиены рук (оптимальный показатель - 90%), контроль качества проведения обработки рук, в том числе <u>с использованием микробиологического метода *, контроль расхода средств гигиены на койко-день</u>
   5) Повышение гигиенической грамотности пациентов и посетителей

** МУ3.5.1.3674-20*

***СанПиН 3.3686-21*

Необходимость внедрения Программ по улучшению гигиены рук обусловлена

- ***Реально высоким уровнем распространенности ИСМП***
- *Увеличением доли атибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов в этиологии ИСМП*
- *Недооценкой профилактической эффективности гигиены рук*
- *Недостаточным уровнем знаний у персонала по вопросам гигиены рук и использования перчаток*
- *Недостаточными ресурсами*

Модель стратегии улучшения гигиены рук

Разработка Программы по улучшению гигиены рук в ЛПО

↓

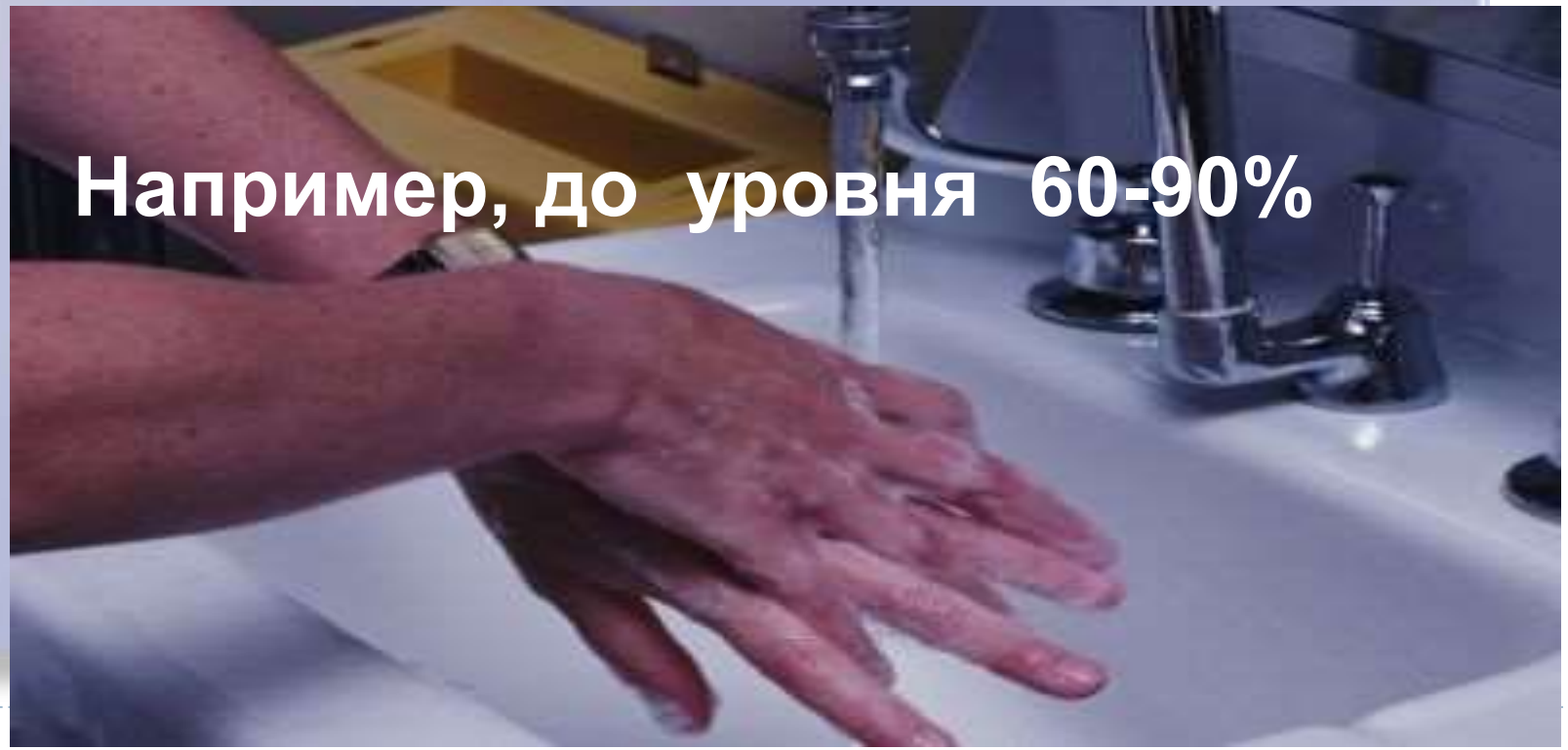
Внедрение Программы по этапам и анализ показателей эффективности на каждом из них

↓

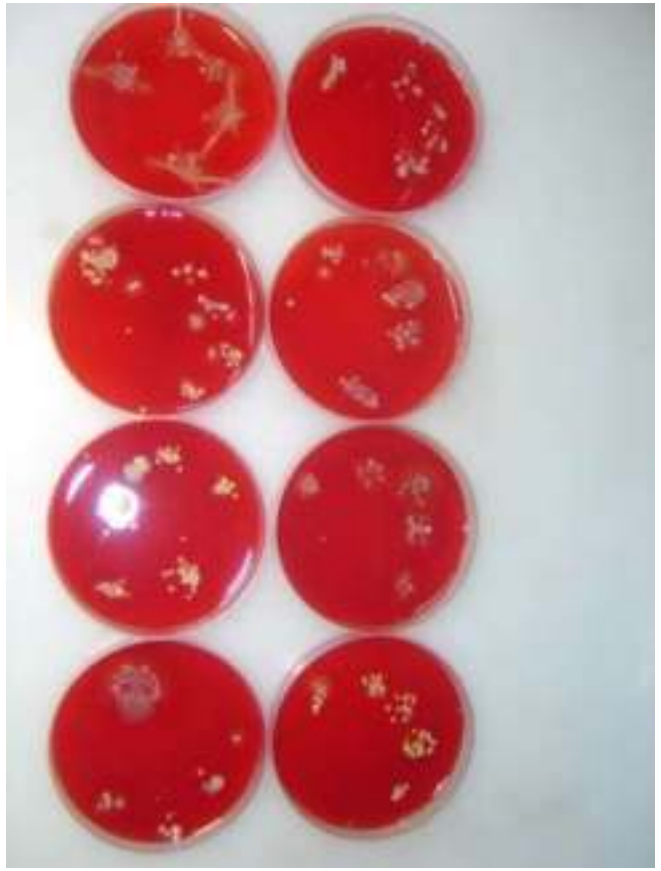
Создание и внедрение в практику внутренних правил и норм соблюдения гигиены рук и использования перчаток

Цель Программы :

повышение уровня приверженности медицинского персонала гигиене рук .



Почему???



- Если частота соблюдения гигиены рук выше **60%**, то даже при поступлении инфицированного пациента передача возбудителя от пациента к пациенту через руки медицинского персонала не наблюдается

Agent-based simulation of nosocomial transmission in the medical intensive care unit
Triola, M.M.; Holzman, R.S.Computer-Based Medical Systems, 2003. Proceedings. 16th IEEE Symposium
Volume , Issue , 26-27 June 2003 Page(s): 284 - 288

Эпидемиологические и экономические критерии эффективности Программы

- *снижение распространенности ИСМП и повышение уровня безопасности медицинской помощи;*
- *уменьшение доли атибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов в клиническом материале и смывах с объектов в близком окружении пациента.*
- *снижение прямых и непрямых затрат, связанных со случаями инфицирования пациентов*

Уровни изменений и методы воздействий

Уровень	Метод воздействия	Задачи воздействия
Личностный	Мотивация (для чего?)	Личные интересы (Сохранение здоровья)
		Профессиональные интересы (оказание безопасной помощи)
	Обучение (когда? чем? каким образом?)	Отработка навыков эффективного применения средств гигиены и порядка использования перчаток
Коллективный	Мотивация (общие цели, задачи) Единые нормы и правила для ЛПО	**Создание культуры гигиены рук и безопасной медицинской помощи**
Учрежденческий (системный)	Бесперебойное обеспечение ЛПО ресурсами (средства гигиены и перчатки)	Достаточность, доступность, удобство, одобрение персоналом
	Контроль (аудит). Определение показателей и критериев эффективности	Поощрения, санкции,
	Укомплектование штата сотрудников, рациональное планирование лечебно-диагностического процесса	Предупреждение чрезмерных рабочих нагрузок, необоснованных стрессовых ситуаций
	Образование пациентов и посетителей	Участие пациентов и посетителей в Программе, предупреждение «выноса» инфекции из ЛПО

Основные шаги на пути создания Программы.

- Осознание проблемы, необходимости изменений и желание начать работу в этом направлении.
- Получить одобрение администрации
- Приказом по ЛПО создать рабочую группу, которая будет заниматься разработкой и внедрением Программы по улучшению гигиены рук.
- Четко сформулировать конечную и промежуточные цели Программы, а так же временные рамки, в течение которых планируется их достижение.
- Разработать Программу (План действий)

Рекомендуемый состав рабочей группы:

- Представитель администрации
- Специалист по эпидемиологии
- Заведующие отделениями
- Старшие медицинские сестры отделений
- Неформальные лидеры (врачи и медицинские сестры, имеющие высокий профессиональный авторитет среди коллег)

Руководитель группы – специалист, наиболее полно владеющий вопросом профилактики ИСМП и пользующийся авторитетом в ЛПУ

Программа должна быть рассчитана на несколько лет

- **Легко и быстро** достичь высоких показателей соблюдения гигиены рук, используя административный ресурс
- **Чрезвычайно трудно** сохранить достигнутые результаты, т.к. необходимо преодолеть недоверие, внутреннее сопротивление и стереотипы поведения персонала

Этапы Программы и их содержание

- 1. Подготовительный (2-6 месяцев)
- 2. Переходный (1-2 месяца)
- 3. Реализации (внедрение) - 1-5лет

1. Подготовительный этап

1. **Оценка начального уровня соблюдения (приверженности, комплаентности) гигиены рук и использования перчаток в каждом отделении и ЛПО в целом.**
2. **Выявление и группировка факторов, негативно влияющих на соблюдение гигиены рук.**
3. Корректировка (разработка) эпидемиологически безопасных алгоритмов проведения лечебно-диагностических манипуляций, включающих гигиеническую обработку рук / обработку рук хирургов и использование перчаток.
4. Выбор средств для гигиены рук и перчаток с учетом эффективности и пожеланий персонала.
5. Определение оптимальных мест размещения антисептика и перчаток для обеспечения их максимальной доступности.

Частота соблюдения гигиены рук (объективный расчетный показатель)

комплаентность (приверженность или частота соблюдения гигиены рук) в %

Количество выполненных обработок при наблюдаемых контактах
----------x100
Количество требуемых обработок при наблюдаемых контактах

Методы наблюдения за соблюдением гигиены рук

- открытое наблюдение с установлением обратной связи с медицинским персоналом
- «скрытое» наблюдение без обратной связи с персоналом
- видеонаблюдение с возможностью обсуждения при просмотре записи

Результаты наблюдения за соблюдением гигиены рук в ОРИТ

Открытое наблюдение

85,2%

Скрытое наблюдение

33,2 %

Показатели оценки практики гигиены рук

- ***соблюдение гигиены рук***: количество контактов, когда гигиена рук соблюдена/количество всех контактов×100%
- ***полнота использования перчаток****:* количество контактов, когда перчатки использовались правильно/количество контактов, требующих использования перчаток×100%
- ***полное соблюдение гигиены рук и использования перчаток***: количество контактов, при которых гигиена рук соблюдена и перчатки использовались правильно/количество всех контактов×100%.

- количество потребленного антисептика (мл) на один койко-день
- количество потребленного жидкого мыла (мл) на один койко-день
- изменение соотношения потребленного спиртосодержащего антисептика и мыла в пользу антисептика

1. Подготовительный этап

1. Оценка начального уровня соблюдения (приверженности, комплаентности) гигиены рук и использования перчаток в каждом отделении и ЛПО в целом.
2. **Выявление и группировка факторов, негативно влияющих на соблюдение гигиены рук.**
3. Корректировка (разработка) эпидемиологически безопасных алгоритмов проведения лечебно-диагностических манипуляций, включающих гигиеническую обработку рук / обработку рук хирургов и использование перчаток.
4. Выбор средств для гигиены рук и перчаток с учетом эффективности и пожеланий персонала.
5. Определение оптимальных мест размещения антисептика и перчаток для обеспечения их максимальной доступности.

Причины несоблюдения требований по гигиене рук в ОСХ (отделении с ограниченными ресурсами).

Рейтинг	Ответы	% полож. ответов	
		Этап А	Этап Б
	Забываю	0	5,6
2/2	Дефицит времени	42	50
1/1	Экстренные ситуации	68	61
4/3	Я ношу перчатки – значит, мои руки чистые и их не надо мыть	16	5,6
5	Проблемы с кожей	11	5,6
	Неудобно расположена раковина для мытья рук и флакон с антисептиком	5,3	0
	Отсутствует отдельная раковина для мытья рук	5,3	0
	Отсутствие жидкого мыла, не хочу пользоваться раскисшим куском мыла в мокрой мыльнице	5,3	0
3/-	Отсутствие одноразовых полотенец на рабочем месте	21	0
	Недостаточное осознание проблемы	5,3	5,6
	Нет положительного примера моих коллег – врачей, медицинских сестер	0	0

1. Подготовительный этап

1. Оценка начального уровня соблюдения гигиены рук и использования перчаток в каждом отделении и ЛПО
2. Выявление и группировка факторов, негативно влияющих на соблюдение гигиены рук.
3. **Разработка и внедрение СОП по гигиенической обработке рук и обработке рук хирургов. Корректировка (разработка) СОПов инвазивных лечебно-диагностических манипуляций, включающих гигиеническую обработку рук / обработку рук хирургов и использование перчаток.**
4. Выбор средств для гигиены рук и перчаток с учетом эффективности и пожеланий персонала.
5. Определение оптимальных мест размещения антисептика и перчаток для обеспечения их максимальной доступности.

СОП по гигиенической/хирургической обработке рук

- П.3504. 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
- П.3476. МО разрабатывает стандартную операционную процедуру (СОП) по обработке рук в зависимости от вида работ, применяемых конкретных гигиенических средств и кожных антисептиков...

НО! Не главное создать СОП- главное внедрить его в практику и организовать аудит по его выполнению

5. Определение оптимальных мест размещения антисептика и перчаток для обеспечения их максимальной доступности.

6. Расчет необходимого количества жидкого мыла, антисептика и дозирующих устройств, перчаток и устройства для их хранения и использования (диспенсеры), одноразовых полотенец и полотенцедержателей, средств ухода за кожей.

При 40% уровне приверженности:
10 сотрудников (х) 8 показания для гигиены рук на одного сотрудника в час (х) на 5 часов обслуживания в день (х) на 22 рабочих дня в месяц (х) 0,003 литров спиртосодержащего антисептика х 0,4 = 10,56 литров спиртосодержащего антисептика в месяц плюс 10%-2)% на непредвиденные ситуации.

Подготовительный этап (продолжение)

7. Формирование бюджета и получение административной поддержки бюджета.
8. Проведение образовательной программы среди медицинского персонала
9. Подготовка наблюдателей (аудиторов) для мониторинга и оценки полноты соблюдения персоналом гигиены рук, а также оказания практической помощи на рабочих местах
10. Разработка и утверждение чек листов

Определение показателя полного соблюдения гигиены рук и использования перчаток.

Отделение:_____ День недели:_____ Дата:_____

Время: с____ по____ Инициалы наблюдателя:_____

Номер контакта	Гигиена рук до	Перчатки		Гигиена рук после	Соблюдение		
		Требуются	Использованы		Гигиена рук	Использ. перчаток	Полное соблюдение
1	С МР Н	Д Н	Д Н	С МР Н	Д Н	Д Н НТ	Д Н
2	С МР Н	Д Н	Д Н	С МР Н	Д Н	Д Н НТ	Д Н
3	С МР Н	Д Н	Д Н	С МР Н	Д Н	Д Н НТ	Д Н
4	С МР Н	Д Н	Д Н	С МР Н	Д Н	Д Н НТ	Д Н
			Всего Д				
			Соблюдение, %				

Условные обозначения:

Гигиена рук до/после: С – спиртосодержащий антисептик, **МР** – мытьё рук мылом и водой, **Н** – ничего.

Перчатки требуются: Д – необходимы при работе; **Н** – нет необходимости использования.

Перчатки использованы: Д- да, **Н**- нет.

Секция граф «Соблюдение»:

Гигиена Рук – Д – если гигиена была соблюдена до и после физического контакта с пациентом, надеванием или после контакта только с предметами окружающей пациента среды и биологическими жидкостями; **Н** – если нет.

Использование перчаток – Д - да, если есть требование и использование; **Н** – если есть требование, но нет использования. **НТ** - если нет требования.

Полное соблюдение – Д – правила гигиены рук и использования перчаток соблюдены, **Н** – правила гигиены рук и использования перчаток не соблюдены,

Контроль доступности перчаток и спиртосодержащих антисептиков для рук.

Отделение:_____ День недели:_____ Дата:_____
Время с_____ по_____ Инициалы наблюдателя_____

	Палата кабинет №	Коечн фонд	Флакон со спиртосодержащим антисептиком				Чистые перчатки, (достаточно, рядом с антисептиком)	Соблюдение всех пунктов	Коммента рии
			Удобное место	Не пустой	Исправный	Дозирует нужный объём			
1			Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	
2			Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	
3			Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	
4			Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	
5			Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	Д Н	
Всего Д									
% Соблюдения									

Микробиологические критерии эффективности гигиены рук

Показатели качества:

- Для гигиенической обработки рук - отсутствие в смывах с рук санитарно-показательных микроорганизмов, вегетативных форм патогенных и условно-патогенных микроорганизмов
- для обработки рук хирургов - отсутствие в смывах с рук любых видов микроорганизмов

МУЗ 5.1.3674-20, приложение 1, п.4

Образовательная Программа

Цель - трансформация знаний в области гигиены рук в стойкий динамический стереотип в виде потребности в гигиене рук в определенных клинических ситуациях, в том числе в экстренных и стрессовых условиях.

Вид подготовки: теоретическая, практическая

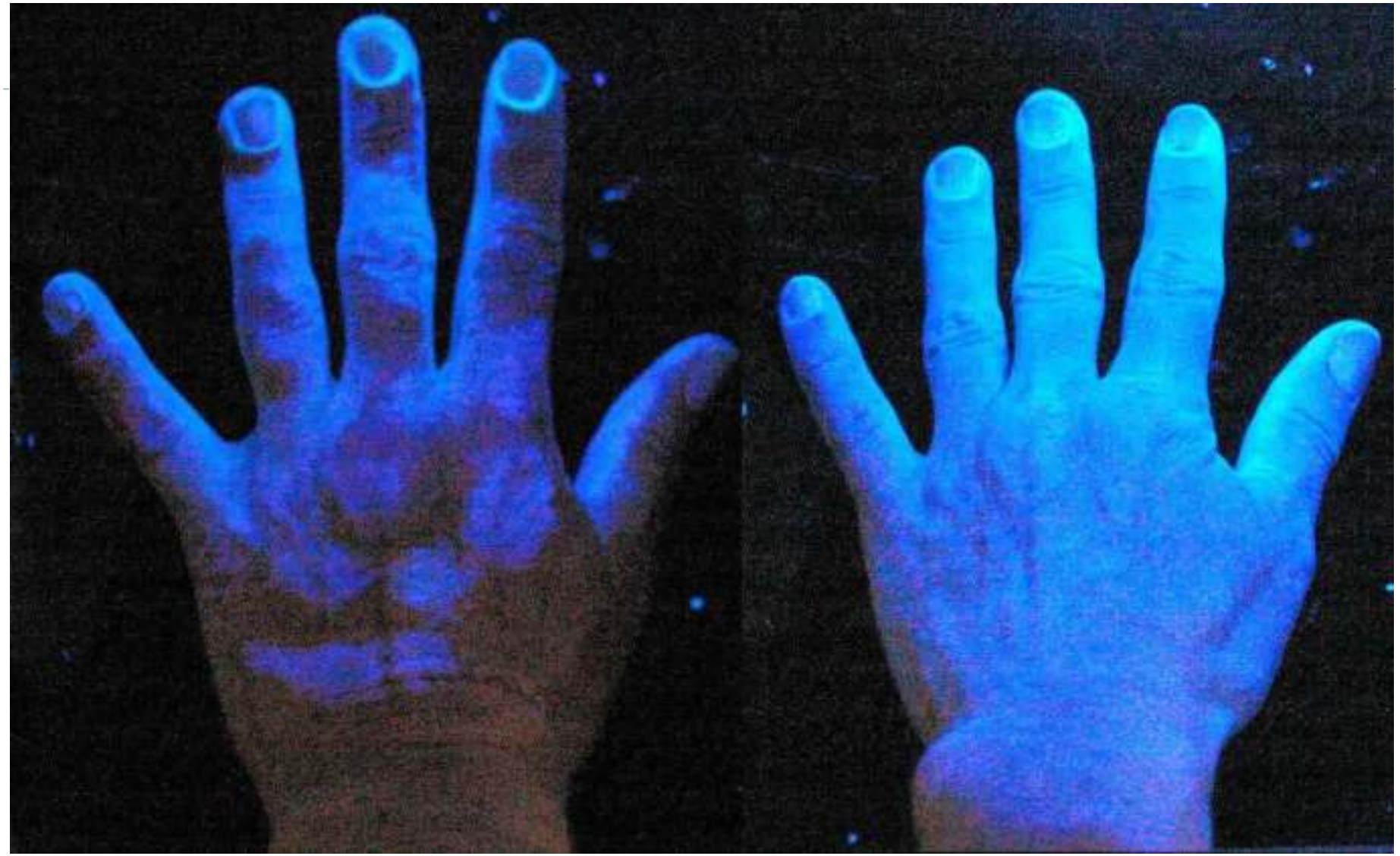
Контроль знаний:
тестовый контроль (теоретическая часть)
использование флюоресцентных растворов и открытое наблюдение (практическая часть)

Варианты практических занятий

Разбор ситуационных задач

Тренинг обработки рук с флюоресцирующим маркером

Участки, чаще всего пропускаемые во время мытья рук
Чаще всего пропускаемые
Часто пропускаемые



Второй (переходный) этап

- Сбор информации о трудностях, которые возникают у медицинского персонала при соблюдении гигиены рук
- Практическая помощь на рабочих местах
- Продолжение образовательной программы
- Мониторинг использования антисептика и мыла
- Корректировка плана мероприятий исходя из реальной ситуации в МО

3 этап. Реализация Программы.

- Определение показателей, оценивающих практику гигиены рук и использование перчаток:
  - ***Полнота соблюдения гигиены рук***
  - ***Полнота использования перчаток***
  - ***полнота соблюдения гигиены рук и использования перчаток***:
  - *количество потребленного антисептика (мл) на один койко-день*
  - *количество потребленного жидкого мыла (мл) на один койко-день*
- Широкое использование поощрений лучших сотрудников и при необходимости - административных санкций в отношении лиц, игнорирующих практику гигиены рук

3 этап. Реализация Программы.

Оценка эпидемиологической эффективности Программы по основным критериям:

- снижение распространенности ИСМП
  - *инфекций ИОХВ (на 100 или 1000 прооперированных больных с учетом класса операций);*
  - *инфекций нижних дыхательных путей, в т.ч. на 1000 дней ИВЛ;*
  - *инфекций кровотока, в т.ч. на 1000 дней сосудистых катетеризаций;*
  - *инфекций мочевыводящих путей, в т.ч. на 1 000 дней катетеризаций мочевого пузыря*
  - *классических инфекций с контактным путем передачи (сальмонеллез, вирусный гепатит А и др.)*
- уменьшение циркуляции атибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов на основе данных микробиологического мониторинга.

Аудит - эффективный инструмент повышения приверженности гигиене рук медицинских работников на 3 этапе реализации программы

- ***Аудит эпидемиологической безопасности медицинских технологий. Аудит технологии обработки рук. Методические рекомендации, 2020. – с.54***
- **Авторы:** Садовников Е.Е., Андгуладзе О.П., Евтушенко С.А., Брусина Е.Б.
- **Разработаны:** ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»
- Методические рекомендации подробно описывают стандартную операционную процедуру технологии обработки рук, подготовку аудита, современные технологии планирования, анализа и оценки полученных результатов, содержат разработанные чек-листы.

НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КОНТРОЛЮ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (НП «НАСКИ»)

АУДИТ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
АУДИТ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ РУК

Методические рекомендации

Февраль, 2020г.

Некоторые трудности в реализации Программы. Пути преодоления

Трудности	Пути преодоления
Получение административной поддержки и одобрение бюджета Программы в целом и по этапам внедрения, необходимость в тендерных торгах	Сравнение затрат на лечение ИСМП и закупку средств гигиены и перчаток
	Ставить реальные и достижимые цели, дифференцировать затраты по этапам
Преодоление опасений персонала во временности позитивных изменений	Поступательное наращивание темпов улучшения гигиены рук, избегая «провалов» в снабжении перчатками и средствами гигиены
	Личный пример врачей и представителей администрации
Высокая рабочая нагрузка, стрессовые ситуации	Доведение алгоритма обработки рук до автоматизма, выработка стереотипа поведения в ситуациях, требующих гигиены рук
	Быстрый и удобный доступ к средствам гигиены
Закупка дешевых антисептиков, вызывающих раздражение и сухость кожи	Мотивация: снижает риск инфицирования персонала
	Использование средств по уходу

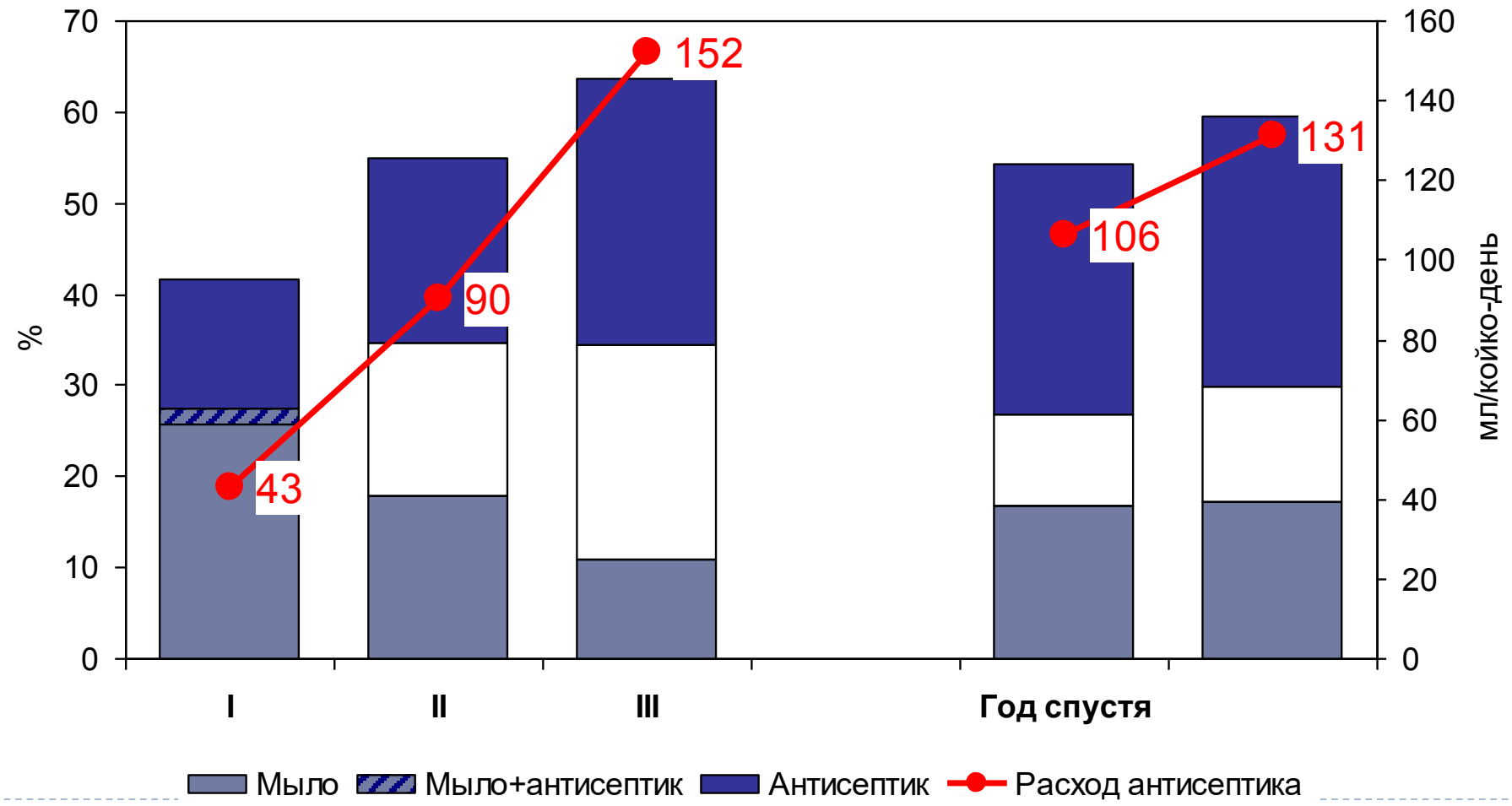
Результаты внедрения Программы
(National Taiwan University Hospital)

- Частота соблюдения гигиены рук возросла с 43,3% в апреле 2004 до 95,6% в 2007 и имела прямую корреляционную связь с расходом антисептика (r=0,9399).
- Чистая прибыль от внедрения программы по улучшению гигиены рук составила US$5,289,364, а соотношение польза-затраты составило 23,7.

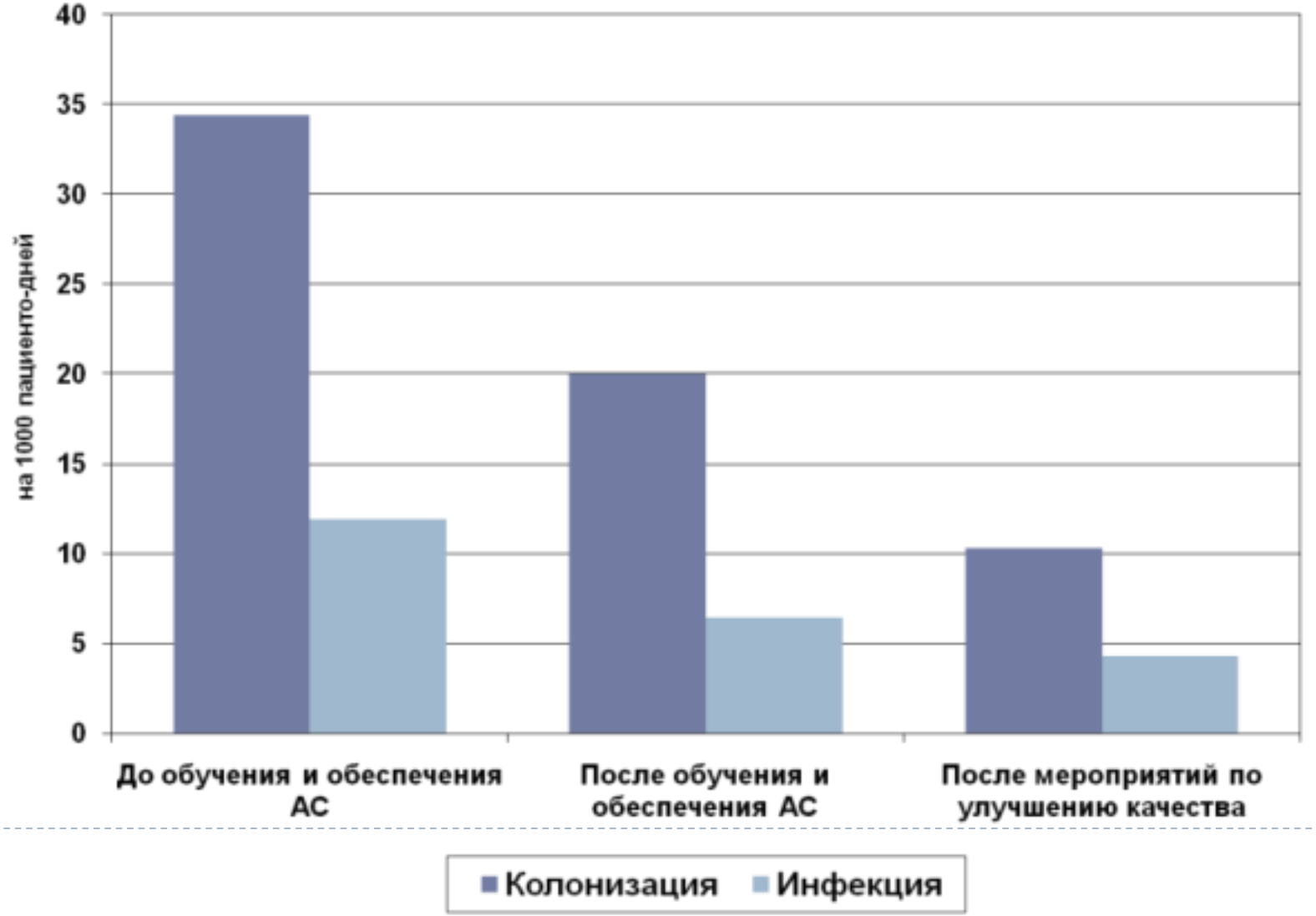
Chen YC, Sheng WH, Wang JT, Chang SC, Lin HC, Tien KL, Hsu LY, Tsai KS. **Effectiveness and limitations of hand hygiene promotion on decreasing healthcare-associated infections.** PLoS One. 2011;6(11):e27163. Epub 2011 Nov 16.

Частота соблюдения требований гигиены рук и расход антисептика

(Санкт-Петербург, А.В. Любимова)

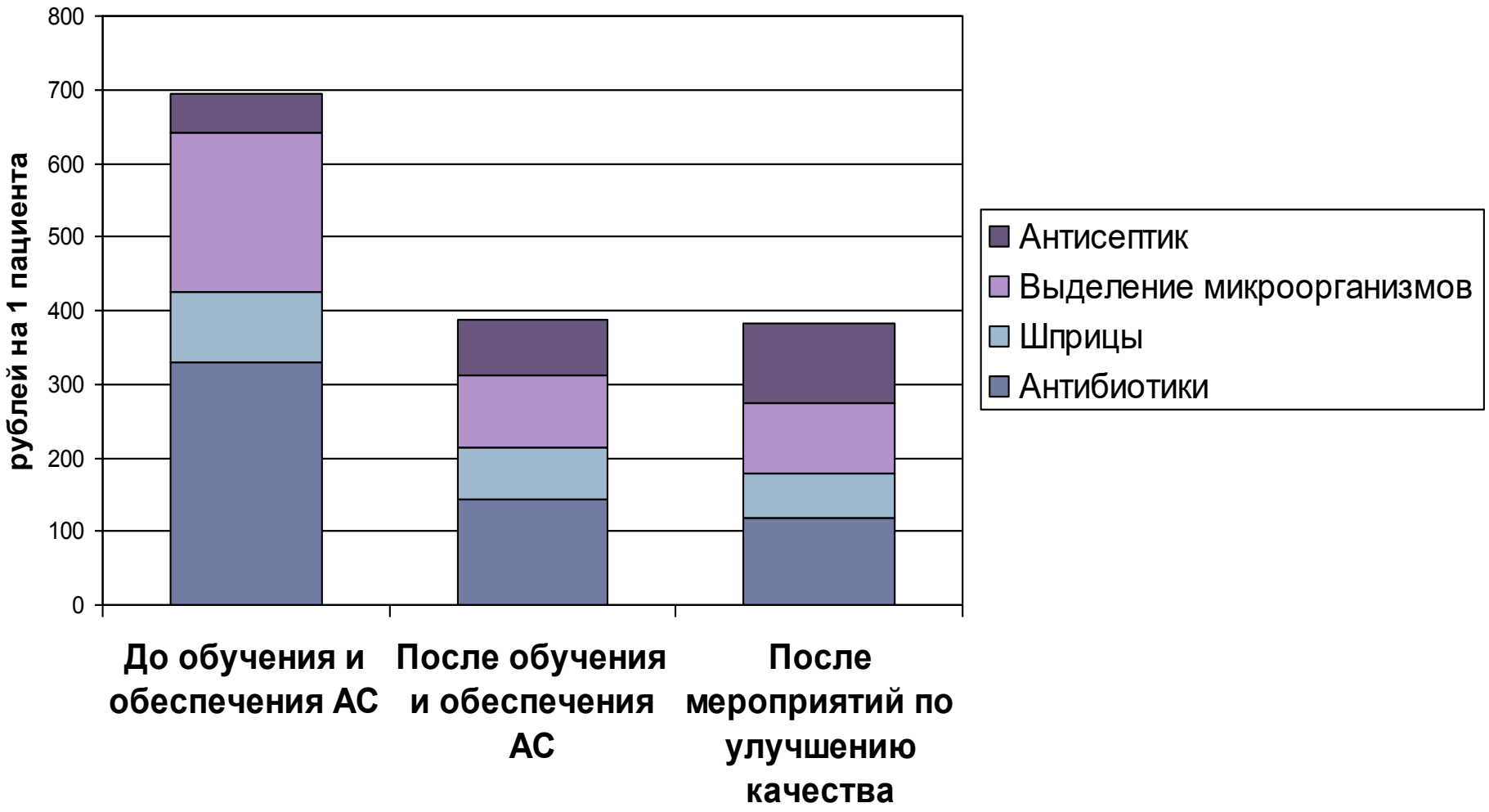


Частота внутрибольничной колонизации и инфекции пациентов отделения реанимации новорожденных после мероприятий по улучшению гигиены рук (Санкт-Петербург, А.В. Любимова)



Материальные затраты на 1 пациента

(Санкт-Петербург, А.В. Любимова)



Спасибо за внимание