



АКАДЕМИЯ
ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФГБУ ФНКЦ ФМБА РОССИИ

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии

Гигиена рук медицинских
работников

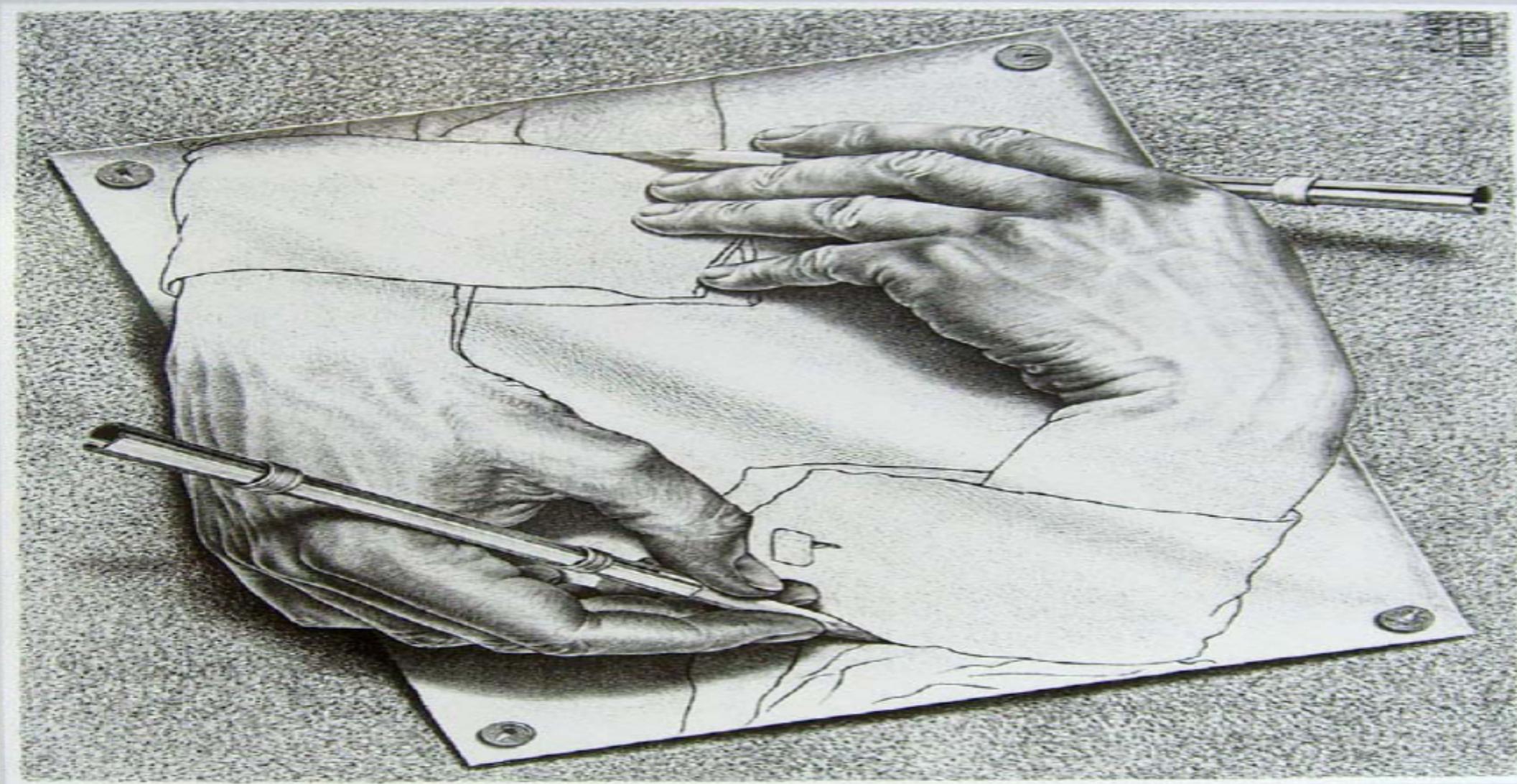
Автор : профессор кафедры Ершова О.Н.



Благоприятный исход
для больного



Гигиена рук
медицинских
работников



M. C. E. S. C. H. E. R.

**Низкая
приверженность
ИК**

**Увеличение расходов
на лечение**

**Неконтролируемое число
неблагоприятных исходов**

**Высокая приверженность
ИК**

**Снижение расходов
на лечение**

**Снижение числа
неблагоприятных
исходов**

форов провел исследования по определению бактерицидности тканей, используемых в хирургическом стационаре для пошива халатов и другой спецодежды персонала. Но все эти эксперименты, имеющие значение для выяснения частных вопросов, не решают проблемы общего изучения механизма развития эпидемического процесса и используются для уточнения отдельных вопросов, которые возникают в ходе ретроспективного анализа или проспективного наблюдения.

При ретроспективном анализе, особенно при проспективном наблюдении, выявляются источники и пути передачи возбудителя. Для окончательного суждения о роли и значении различных групп источников инфекции, путей и факторов передачи, мест заражения целесообразно воспользоваться моделированием эпидемического процесса, используя вместо возбудителя какой-либо безвредный агент.

Вне стационаров такое моделирование было осуществлено различными авторами при кишечных инфекциях. В качестве заместителя паразита использовался штамм М-17 кишечной палочки, который был в свое время выделен Л. Г. Перетцом. С помощью модельных экспериментов удалось установить ряд аспектов эпидемиологии дизентерии. Этот же штамм С. М. Тихоновым (1983) был использован для моделирования эпидемического процесса ГСИ в стационаре. Для определения возможности перемещения паразита штамм М-17 наносился на входные дверные ручки, а затем, проводя смывы с различных объектов внутри стационара, к которым могли прикасаться руки персонала, автор судил о значении контактно-бытового пути распространения возбудителя. Этот эксперимент, конечно, не имеет отношения к моделированию госпитального эпидемического процесса ГСИ, поскольку перемещение штамма с дверных ручек на различные предметы (это можно было предвидеть) не адекватно тому, что происходит при раневой инфекции, при поражении мочевыводящих путей, при легочной и другой патологии. В связи с этим мы разработали иную модель. В процессе работы в различных стационарах нами и нашими сотрудниками было выделено при ГСИ значительное число штаммов синегнойной палочки. Для выявления роли больных как источников инфекции и действующих факторов передачи было решено использовать синегнойный бактериофаг. Однако проверка поливалентного бактериофага Тбилисского НИИВС, в котором содержался и синегнойный бактериофаг, показала, что к выделенным штаммам он неактивен. По нашей просьбе, в Тбилисском НИИВС фаг был адаптирован к нашим штаммам, т. е. мы могли рассчитывать на то, что этот бактериофаг при попадании в объекты, где есть синегнойная палочка, будет размножаться. Исходя из этого, мы вносили культуру фага в раны (травматологическое отделение) и в мочевой пузырь оперированных больных (урологическое отделение) при развитой местной синегнойной инфекции. Результаты одного эксперимента представлены на рис. 13. Материалы этого опыта позволяют судить о динамике и интенсивности распространения синегнойного бактериофага в урологической клинике от одного больного с эписцистомой. Больной с такой патологией активно передвигался по отделению, моча выводилась в мочеприемник с помощью дренажа над лоном. Дренаж ежедневно промывался раствором фурацилина, а в день опыта — препаратом бактериофага. Через 2 ч после промывания в перевязочной дренажной системе в 7 из 11 смывов был выявлен бактериофаг (руки медицинской сестры, корнцанг, извлеченный из тройного раствора, и т. п.). Так как больной активно передвигался по отделению, бактериофаг через 2 ч был обнаружен в смывах с различных поверхностей не только в перевязочной, но и в палате.

Таким образом, изучение эпидемического процесса ГСИ в стационарах может быть эффективным при использовании совокупности методов (ретро-

Рис. 13. Динамика и интенсивность распространения синегнойного бактериофага в урологическом стационаре. 1 — перевязочная; 2 — палата; 3 — туалет. По оси абсцисс — время в часах, по оси ординат — количество смывов. Положительные смывы обозначены «+», отрицательные — «-».

спективный и оперативный анализ «факторов риска», которые дополняют реальные данные проспективных исследований, органическое моделирование очагов. Надлежащее моделирование эпидемического процесса ГСИ в стационарах — это специализированный и комплексный анализ.

Кишечные инфекции могут получить распространение в больнице в результате внутрибольничной инфекции, что в СЭС 17...18% заболеваний. Гигиена определяется определением. Например, больничными кишечными инфекциями в 1978/79 гг. — эшерихиозов. Актуальности населения наблюдать случаи заболеваний брюшной патологией пораженных хронической бытовая передача происходит при этом. Однако, не только в странах мира, для изучения процесса как правило, с госпитальной!

Р.Х. Яфаев, Л.П. Зуева, Эпидемиология
внутрибольничной инфекции,
Медицина, 1989 год



Всемирная организация
здравоохранения

Безопасность пациентов

Всемирный Альянс за безопасное здравоохранение

Руководство ВОЗ по гигиене рук в здравоохранении: Резюме

Первая глобальная задача безопасности пациента
Чистота – залог безопасной медицинской помощи



Гигиена рук и снижение ИСМП

ГОД	АВТОРЫ	ОТДЕЛЕНИЕ	РЕЗУЛЬТАТЫ
2004	Lam et al.	НОИТ	Снижение ИСМП с 11,3‰ до 6,2‰
2004	Won et al.	НОИТ	Снижение ИСМП с 15,1‰ до 10,7‰
2007	Pessoa- Silva et al.	Неонатальное отдел	Снижение ИСМП с 11,1‰ до 8,2‰
2008	Grayson et.al.	Все государственные больницы Австралии	Снижение MRSA бактериемии с 0.03% до 0.01%

Доказательства влияния гигиены рук на снижение ИСМП получены в 362 исследованиях по всему миру

Показания для гигиены рук

- A. Мойте руки с мылом и водой, когда они заметно загрязнены, запачканы кровью или другими биологическими жидкостями (IB), или после посещения туалета (II) ¹³⁰⁻¹⁴⁰.
- B. Если контакт с источником заражения потенциальным спорообразующим патогеном велик (предполагается или доказан), включая случаи вспышек *C. difficile*, мытье рук с мылом и водой является предпочтительной мерой (IB) ¹⁴¹⁻¹⁴⁴.
- C. Используйте спиртосодержащее средство для антисептики рук в качестве предпочтительной рутинной антисептической меры во всех прочих клинических случаях, описанных от D (a) до D (f), перечисленных ниже, если руки не явно загрязнены (IA) ^{75, 82, 94, 145-149}. Если спиртосодержащее средство для антисептики рук недоступно, вымойте руки с мылом и водой (IB) ^{75, 150, 151}.
- D. Выполняйте гигиену рук:
- a) до и после контакта с пациентом (IB) ^{35, 47, 51, 53-55, 66, 152-154},
 - b) прежде, чем дотронуться до инвазивного устройства для ухода за пациентом, независимо от того, используете вы перчатки или нет (IB) ¹⁵⁵;
 - c) после контакта с биологическими жидкостями или выделениями, слизистыми оболочками, поврежденными участками кожи или раневыми повязками (IA) ^{54, 130, 153, 156};
 - d) если при осмотре пациента вы переходите от контаминированного участка тела к неконтаминированному (IB) ^{35, 53-55, 156};
 - e) после контакта с предметами (включая медицинское оборудование) из ближайшего окружения пациента (IB) ^{48, 49, 51, 53-55, 156-158};
 - f) после снятия стерильных (II) или нестерильных перчаток (IB) ^{53, 159-162}.
- E. До работы с медикаментами или приготовления еды выполняйте гигиену рук, используя спиртосодержащее средство для антисептики рук или вымойте руки с обычным или антимикробным мылом и водой (IB) ¹³³⁻¹³⁶.
- F. Мыло и спиртосодержащий антисептик для гигиены рук не должны быть использованы одновременно (II) ^{163, 164}.

ГИГИЕНА РУК И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ПЕРЧАТОК

- Использование перчаток не означает, что нет необходимости в соблюдении чистоты ваших рук.
- Меры по обеспечению гигиены рук нужно принимать в тех случаях, когда в этом есть необходимость, независимо от наличия показаний к использованию перчаток.
- Снимите перчатки для выполнения гигиенической антисептики рук, если соответствующее показание возникает в тот момент, когда ваши руки в перчатках.
- Выбрасывайте перчатки после каждой процедуры и проведите гигиену рук – перчатки могут быть инфицированы микроорганизмами.
- Перчатки следует носить только при наличии показаний, в соответствии со стандартными мерами предосторожности и контактными мерами предосторожности (см. примеры в приводимой ниже пирамиде) – в противном случае их использование может быть сопряжено с серьезным риском передачи и распространения микроорганизмов.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТЕРИЛЬНЫХ (СМОТРОВЫХ)
ПЕРЧАТОК ПОКАЗАНО В СЛЕДУЮЩИХ
КЛИНИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ**

Риск контакта с кровью и другими биологическими жидкостями, секретами, экскрементами и с предметами, явно ими загрязненными

ПРЯМОЙ КОНТАКТ С ПАЦИЕНТОМ: Контакт с кровью; контакт со слизистыми оболочками и с поврежденной кожей; возможное наличие патогенных и условно-патогенных микроорганизмов; эпидемические или чрезвычайные ситуации; постановка или удаление внутривенных устройств; забор крови; разъединение систем для внутривенного вливания; обследование органов полости таза и влагалища; санация трахеобронхиального дерева у пациентов на ИВЛ с открытым дыхательным контуром

НЕПРЯМОЙ КОНТАКТ С ПАЦИЕНТОМ: Опорожнение емкостей с рвотными массами; обработка/очистка инструментов; утилизация отходов; очистка мест, на которые были пролиты биологические жидкости.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЧАТОК НЕ ПОКАЗАНО
(за исключением контактных мер предосторожности)**

Отсутствие контакта с кровью или биологическими жидкостями, а также с объектами внешней среды, контаминированными ими.

ПРЯМОЙ КОНТАКТ С ПАЦИЕНТОМ: измерение артериального давления, температуры и пульса; подкожные и внутримышечные инъекции; мытье и переодевание пациента; транспортировка пациента; уход за глазами и ушами (при отсутствии выделений); любые манипуляции с сосудистыми системами при отсутствии крови в системе.

НЕПРЯМОЙ КОНТАКТ С ПАЦИЕНТОМ: использование телефона; заполнение историй болезни; раздача пероральных медикаментов; раздача или сбор подносов с едой; сбор и замена постельного белья; постановка неинвазивного вентиляционного оборудования и кислородных канюль; перемещение мебели пациента.

ВАШИ 5 МОМЕНТОВ ДЛЯ ГИГИЕНЫ РУК*



***ПРИМЕЧАНИЕ:** Меры по обеспечению гигиены рук должны применяться при всех указанных показаниях, независимо от того, используете вы перчатки или нет.

Внедрение гигиены рук

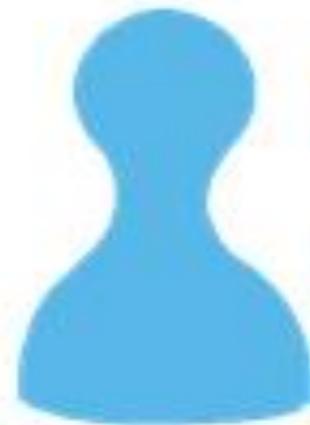
Простая теория – сложная практика

Человеческий фактор



HUMAN FACTORS

Business Psychologists & Management Consultants



Объективные

- Высокая нагрузка
- Дефицит ресурсов
- Нежелательные явления на коже рук

Субъективные

- Негативное восприятие любых изменений
- Отрицание собственного вклада в неблагоприятный исход

- **Существует различие между знаниями, убеждениями и актуальным поведением**
- **Медицинские работники – это прежде всего люди!**



Hand Hygiene among Physicians: Performance, Beliefs, and Perceptions

Didier Pittet, MD, MS; Anne Simon, MD; Stéphane Hugonnet, MD, MSc; Carmen Lúcia Pessoa-Silva, MD; Valérie Sauvan, RN; and Thomas V. Perneger, MD, PhD

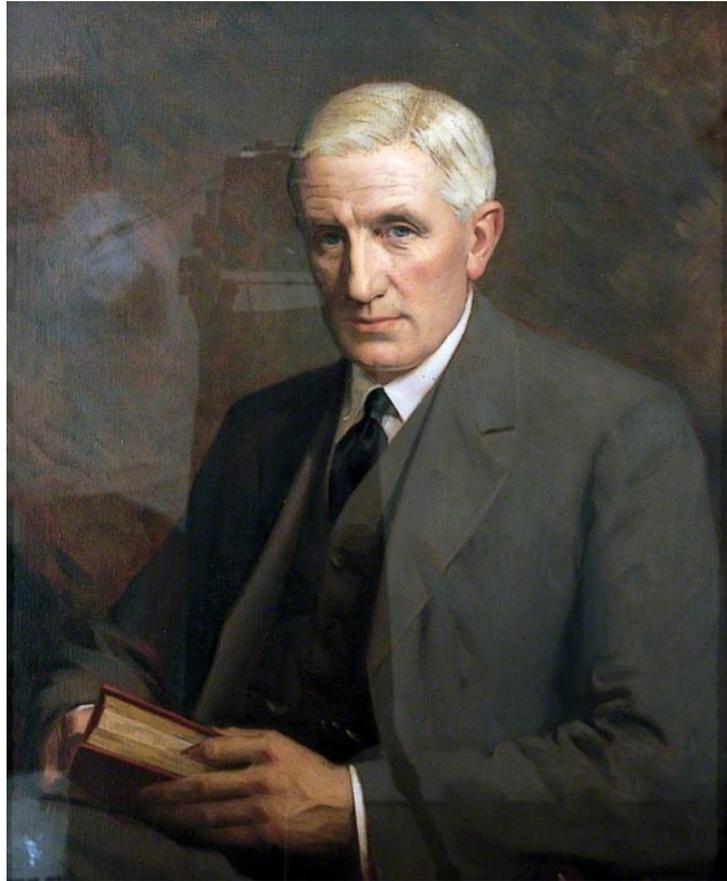
85% осознают, что отсутствие гигиены рук может привести к передаче инфекции

65% указывают в качестве важного признака – безопасность для себя и других

74% хотят измениться к лучшему

77% могут вспомнить о случаях, когда целенаправленно не выполняли правил гигиены рук

67% указывают на трудности перехода от знаний к практическому использованию



«Человеку свойственно подчинение традициям и готовым решениям....»

«Люди готовы рисковать чем угодно, кроме как своим спокойствием в нежелании хоть немного менять свои убеждения....»

Сопротивление внедрению

Игнорирование – пассивное поведение

Критика и обесценивание – активное поведение





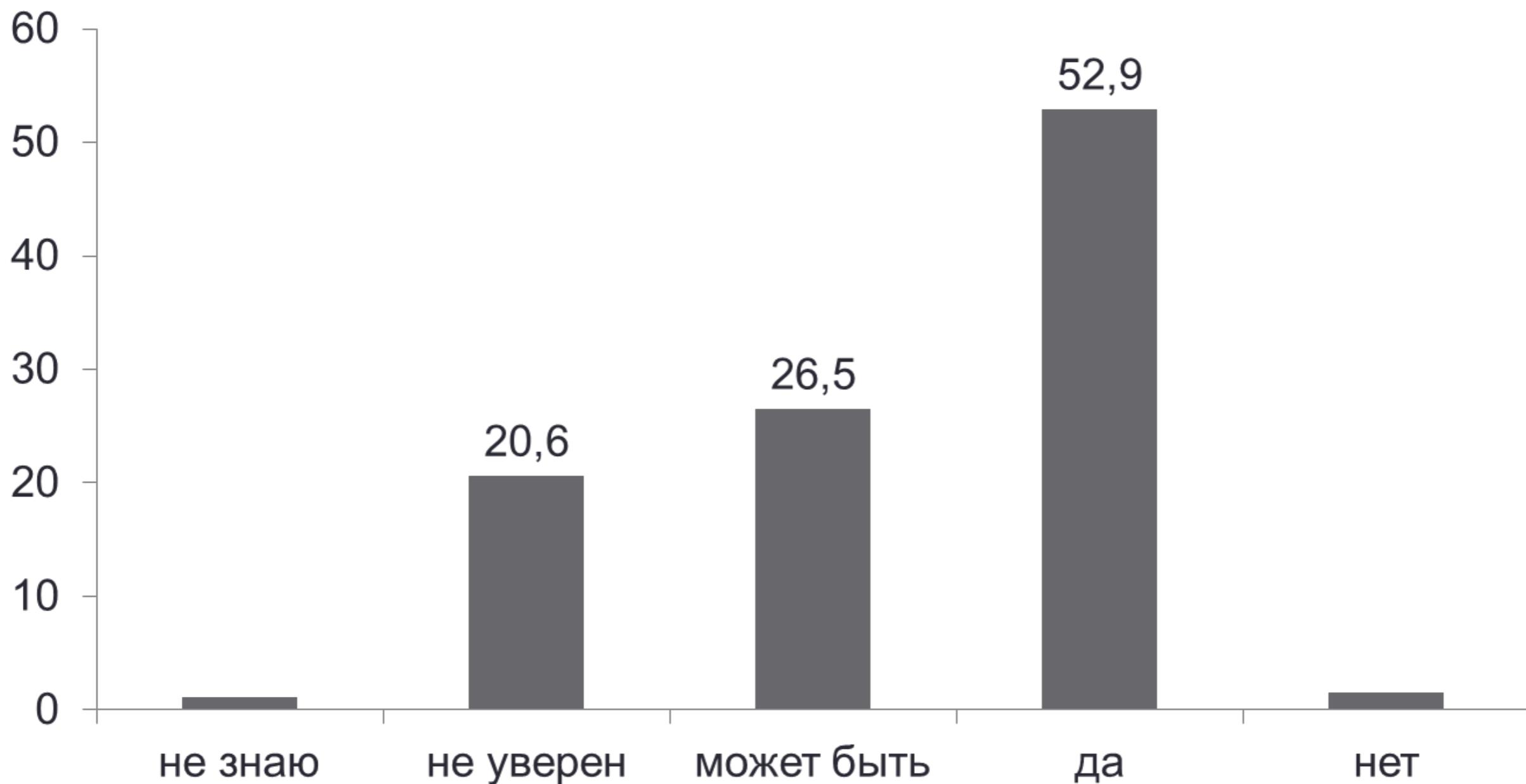
Доводы и решения до которых человек додумывается сам, обычно убеждают его больше, нежели те, которые пришли в голову другим,

Паскаль

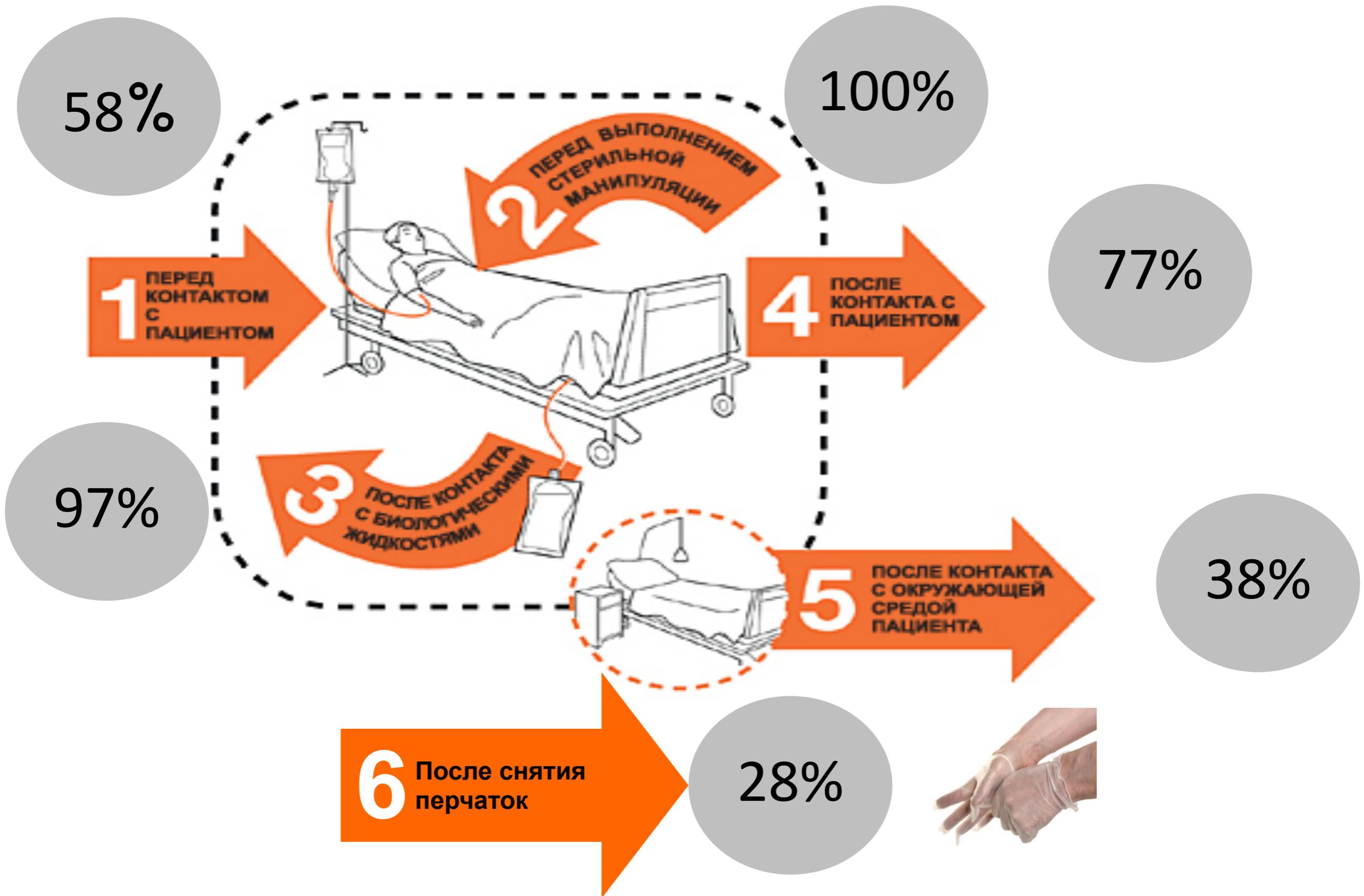


- **Достаточность
ресурсов**
- **Постоянство**
- **Мотивация**

Может ли гигиена рук предотвратить инфицирование пациентов?

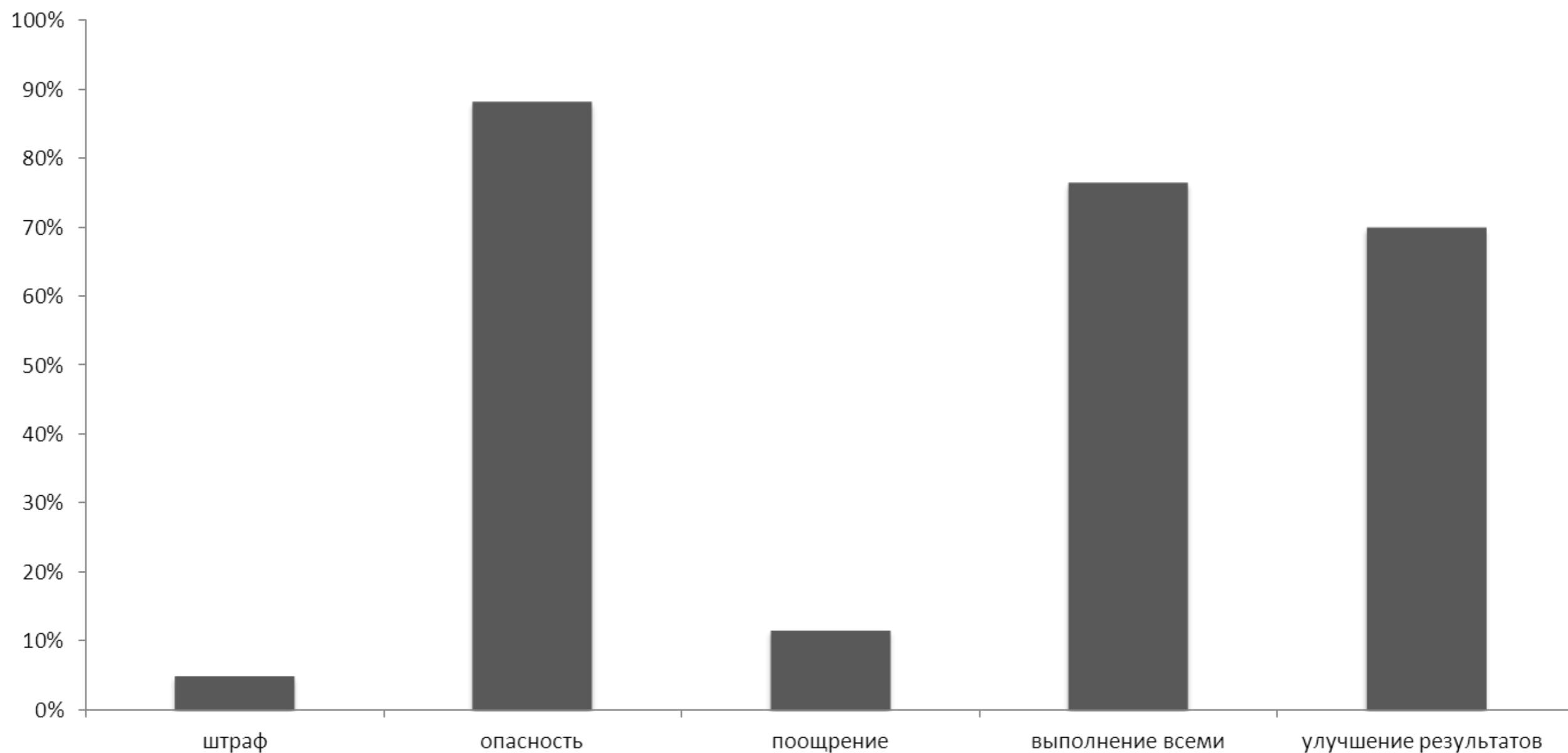


Данные анкетирования 107 врачей-хирургов



Данные анкетирования 107 врачей-хирургов

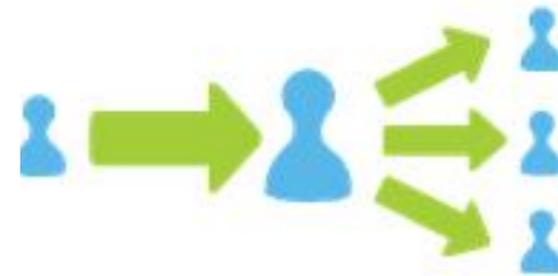
Что является основанием для гигиены рук у медицинских сестер?



- **Опасность**
- **Справедливость**
- **Улучшение результатов работы**

**оценка
риска**

*«Существует мой собственный
риск быть инфицированным или
принести домой возбудителя
болезни.....»*



**участие в перемещении
возбудителей заболеваний**

оценка связи

«Только тогда, когда я правильно и во всех необходимых случаях обрабатываю руки, я влияю на снижение числа заражений»



**связь между гигиеной рук и
уменьшением числа заболеваний**

- **Оценка риска инфицирования**
- **Оценка связи между улучшением результатов работы и повышением комплаентности гигиены рук**

Ситуации с наименьшей приверженностью правилам гигиены рук в ОРИТ

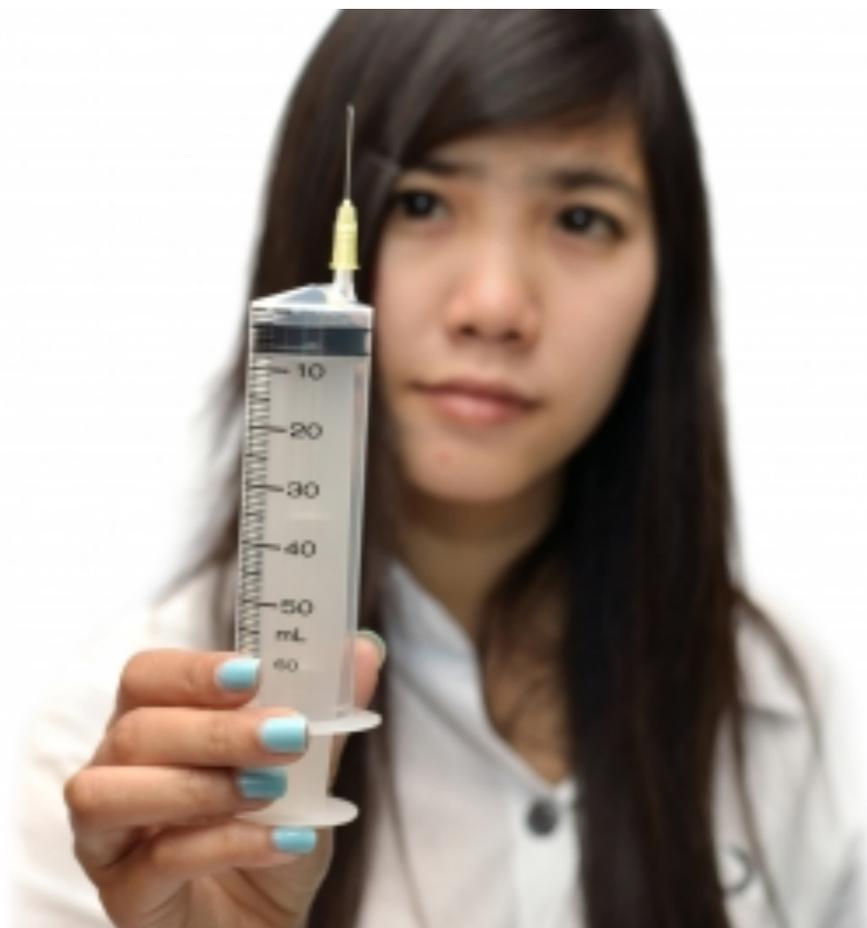
- **Руководители** OR, 2.8; 95% CI: 1.8-4.2;
- **Работа во время пересменки** OR, 1.5; 95% CI: 1.3-1.8;
- **Работа в педиатрических ОРИТ** OR, 1.8; 95% CI, 1.5-2.2; and
- **До контакта с пациентом** OR, 4.5; 95% CI: 2.6-7.8.

Трудные места

- Искусственные ногти
- Состав препарата, концентрация спирта
- Совмещение мыла, воды и антисептика
- Сухость и дерматит

В толще ногтевой пластины, увлажненной и защищенной от света легко размножаются грибы – возбудители МИКОЗОВ.

Персонал, имеющий длинные искусственные ногти может быть причиной нозокомиальных инфекций.



Растрескавшийся лак способствует росту микроорганизмов на НОГТЯХ.

НГОБ чаще обнаруживают на руках у лиц с искусственными НОГТЯМИ.

Если в медицинском учреждении доступен спиртовой антисептик для рук, использование антимикробного мыла не рекомендуется

Мыло и спиртовой антисептик для рук не должны быть использованы одновременно (исключая хирургическую антисептику рук)

Оптимальная композиция этилового и/или изопропилового спиртов общей концентрацией не менее 70%

Антисептик на основе алкоголя	Мыло и вода
Легко применять у постели больного	Привязаны к раковине с водой и требуют бумажных полотенец
4 log 30 секунд	3 log 1-2 минуты
более быстрое и обширное антимикробное действие	имеет преимущество при работе с больными вирусным гастроэнтеритом
повреждение кожи менее выражено	вызывает сухость и раздражение кожи за счет «вымывания» липидов
приводит к гибели микроорганизмов	механическое удаление и контаминация одежды вегетативными формами патогенов

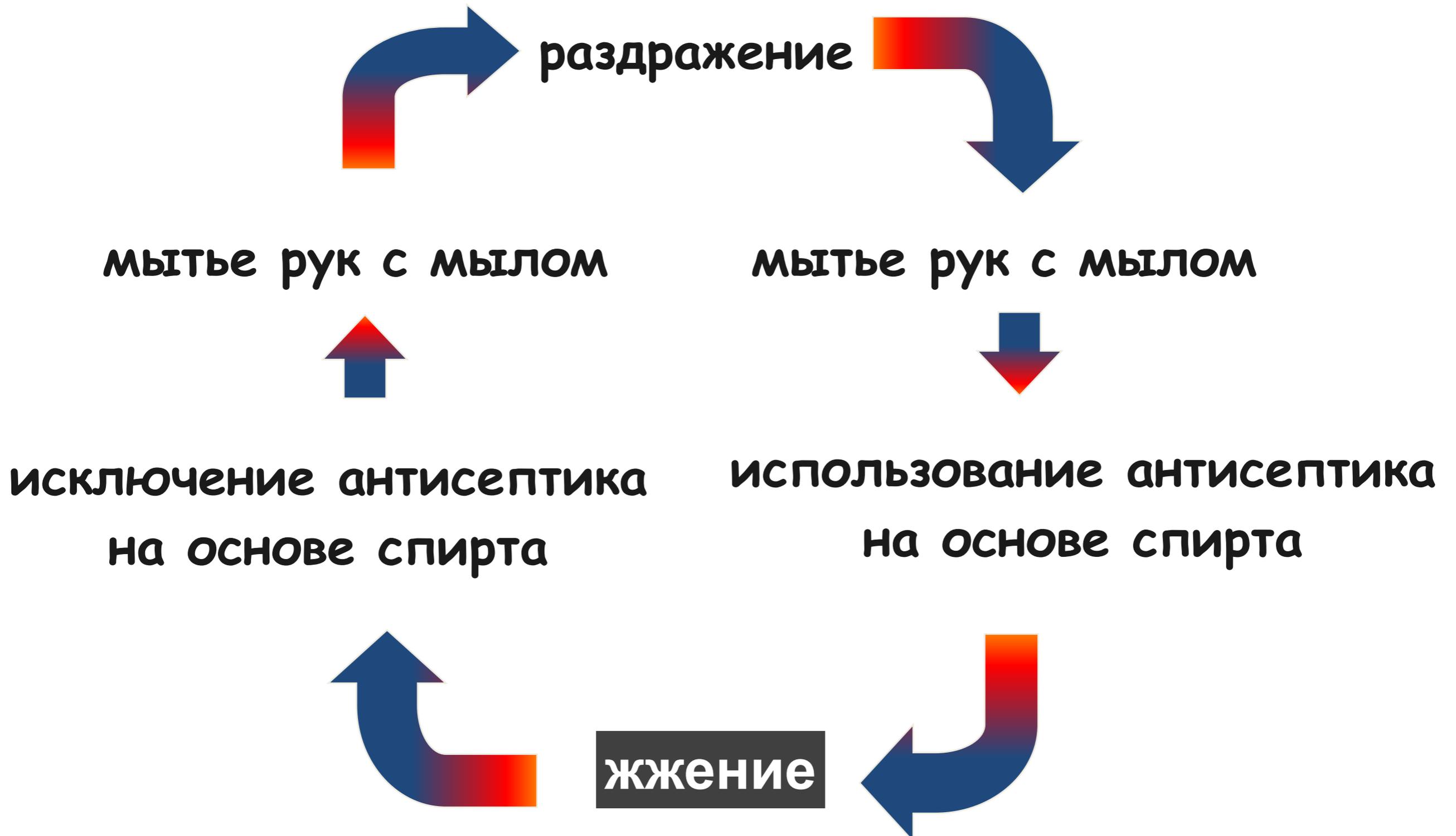


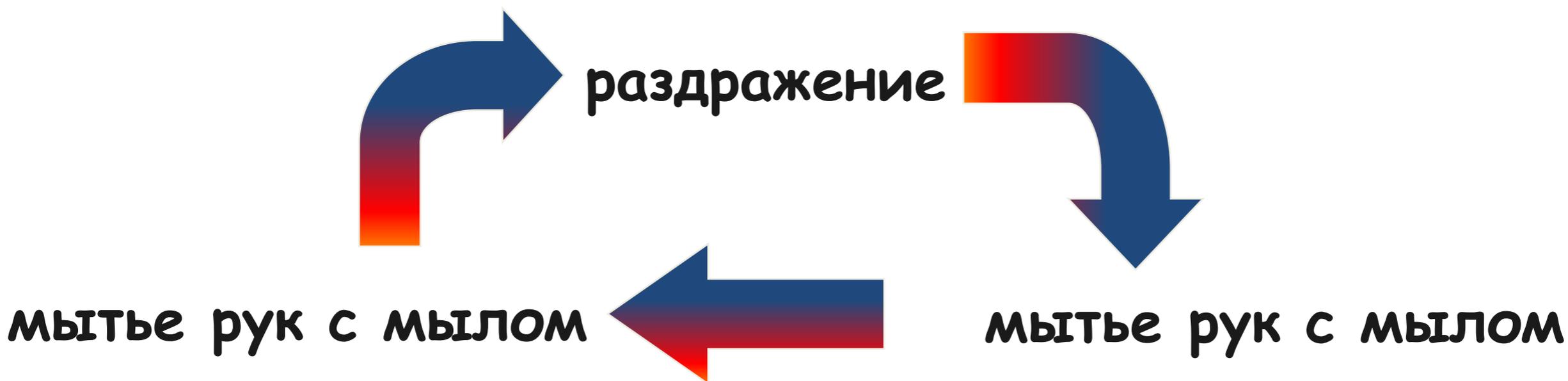
преимущества имеют спиртосодержащие препараты средство для рук с оптимальной антимикробной эффективностью содержит 75%-85% этанола, изопропанола или н-пропанола или сочетают эти продукты



25% медицинских работников отмечают симптомы дерматита с локализацией на коже рук

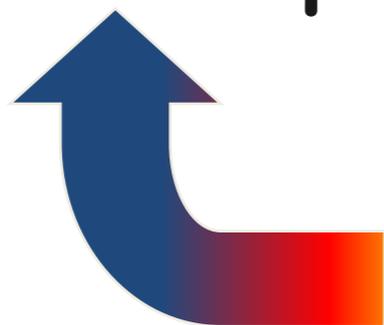
Как возникает поражение кожи рук?



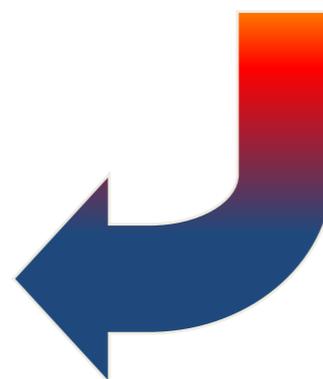


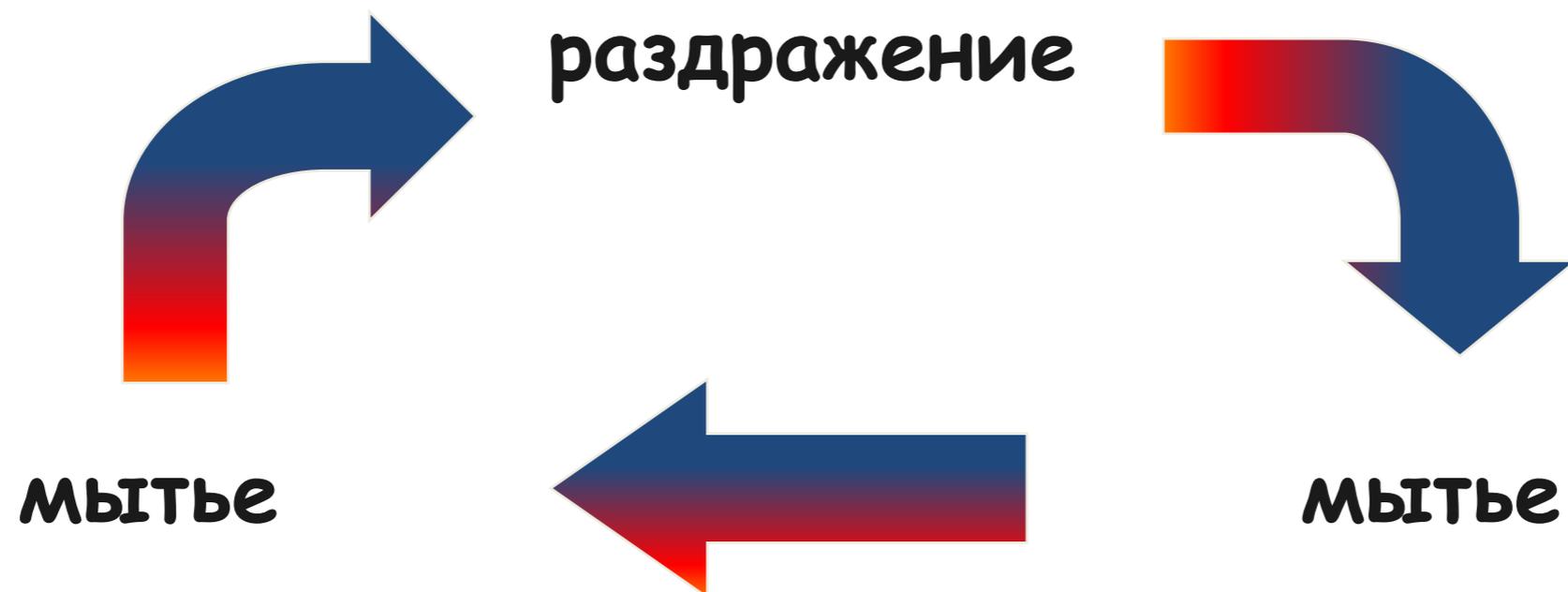
ИСКЛЮЧЕНИЕ АНТИСЕПТИКА
НА ОСНОВЕ СПИРТА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИСЕПТИКА
НА ОСНОВЕ СПИРТА



ЖЖЕНИЕ





ИСКЛЮЧ
на



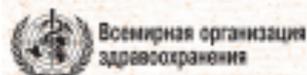
антисептика на
спирта



ВЗГЛЯНИ НА СВОИ РУКИ

гигиена рук является залогом
безопасной хирургической помощи

“Хирургические пациенты находятся **В** ваших руках.
Подумайте о том, что **НА** ваших руках”.
Соблюдайте гигиену рук при работе с хирургическими
пациентами с момента госпитализации до выписки.



Всемирная организация
здоровоохранения

#SAFESURGICALHANDS

SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS



SEE YOUR HANDS

HAND HYGIENE SUPPORTS
SAFE SURGICAL CARE

Surgical patients are **IN** your hands. See what's **ON** your hands.
Practice hand hygiene for surgical patients
FROM ADMISSION TO DISCHARGE.



World Health
Organization

#SAFESURGICALHANDS

SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS



**АКАДЕМИЯ
ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФГБУ ФНКЦ ФМБА РОССИИ**

**Отдел повышения квалификации,
ординатуры и образовательных
технологий**

 **(495) 601 91 79 ;
(495) 491-35-27**

 **opk@medprofedu.ru**

 **www.medprofedu.ru**

 **Москва,
Волоколамское
шоссе, д. 91**

**Кафедра инфекционных
болезней и
эпидемиологии**

 **Зав.учебной частью - 89032666824**

 **epidfmba@mail.ru**



 **Адрес Волоколамское шоссе, д.
91**