

SECTION 6. PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE**6.1 Scrub-up during hematology and transfusiology procedures**

Гигиена рук - самая простая, но самая эффективная и дешевая мера предупреждения распространения большинства инфекционных болезней, в частности, вызванных нозокомиальными инфекциями [384]. Без понимания важности соблюдения надлежащей гигиены рук, без содействия ее внедрения в систему здравоохранения на всех финансовых, административных и социальных уровнях невозможно решение одной из важнейших задач здравоохранения - обеспечения безопасности пациентов.

Еще в 2007 – 2008 гг. Министерство здравоохранения (МЗ) Украины определило меры по усовершенствованию гигиены рук как одни из важнейших в деле предупреждения распространения инфекций [385, 386]. В 2009 г. коллективом специалистов Минздрава и НАМН Украины были разработаны Методические рекомендации «Хирургическая и гигиеническая обработка рук медицинского персонала», а 21.09.2010 г. Приказом Минздрава №798 данный документ был введен в действие [387]. Следует отметить, что хотя степень соблюдения надлежащей гигиены рук во многих учреждениях здравоохранения Украины остается достаточно низким, с выходом Приказа МЗ №798 со стороны работников учреждений здравоохранения стало постепенно возрастать внимание к вопросам гигиены рук. Несомненно, что данная проблема особенно актуальна для учреждений службы крови, персонала гематологических отделений и отделений трансфузиологии.

Отсутствие комплаентности (от английского «compliance» - согласие, соответствие) персонала состоит из трех ключевых моментов: пренебрежение или уклонение от соблюдения правил надлежащей гигиены рук, неправильные приоритеты при выборе методов обработки рук и ошибки при проведении мероприятий по гигиене рук. В соответствии с данными литературы, даже в странах, где статус гигиены рук является очень высоким и достаточная часть

финансирования выделяется на ее внедрение и поддержку, работники учреждений здравоохранения все равно регулярно допускают ошибки при проведении мероприятий по гигиене рук.

Безусловно, обязательным является соблюдение рекомендаций относительно поводов для проведения той или иной процедуры обработки рук, однако, как показывает практика, этого не всегда достаточно для поддержания гигиены рук на должном уровне. Путем опросов, анкетирования и практических занятий на курсах повышения квалификации было установлено, что даже при регулярном и своевременном проведении гигиенических процедур по очистке, обеззараживанию и защите рук отечественные медицинские работники делают ошибки почти в 50% случаев. Даже признавая необходимость и важность мероприятий по соблюдению гигиены рук и имея все необходимое для ее надлежащего проведения, сотрудники учреждений службы крови, персонала гематологических отделений и отделений трансфузиологии часто не замечают, когда они ошиблись и в чем именно заключается та или иная ошибка.

Анализ литературы последних лет стал веским основанием для выявления и систематизации тех основных ошибок, которые становятся причиной неосознанного нарушения норм и правил надлежащей гигиены рук персоналом учреждений службы крови, гематологических отделений и отделений трансфузиологии.

Опираясь на данные, полученные в ходе изучения проблемы, существующие в практике гигиены рук погрешности, рекомендуют разделять на две группы: связанные с ситуационным поведением и определением приоритетов; допускаемые непосредственно во время проведения процедур по обработке рук (технические погрешности).

Погрешность 1. Отождествление процедуры мытья процедуре антисептики рук. Согласно данным, полученным в ходе исследования, это одна из самых распространенных ошибок данной группы. Например, при опросе относительно гигиены рук около 80% респондентов использовали термин «мыть» в отношении любого метода обеззараживания рук, в том числе и к

использованию спиртосодержащих антисептиков для втирания. Мытье рук - это механическое очищение рук с помощью простого мыла и воды, при этом с рук устраняется загрязнение, пот, частично смываются спорообразующие бактерии, а также частично - транзиторные микроорганизмы [387].

Во время мытья рук количество бактерий на их поверхности уменьшается на 90-99% (с 10 млн. до 100 тыс.), что не соответствует требованиям к антисептической обработке рук. Более того, даже применение моющих средств, разработанных специально для ликвидации транзиторных микроорганизмов (антисептические мыла, лосьоны и т.д.), в основном не обеспечивает необходимый уровень снижения патогенных возбудителей. Единственным надежным средством обеззараживания рук признана их антисептическая обработка спиртовыми средствами путем втирания. При использовании спиртовых антисептиков происходит снижение колониеобразующих единиц (КОЕ) с 1 млн. до 10.

Применение средств для антисептики рук на основе спиртов общепризнано наименее вредным для кожи, простым в использовании и надежным с точки зрения не возникновения резистентности [388, 389]. Таким образом, мытье рук ни в коем случае не может быть альтернативой их антисептики, а является лишь частью трехкомпонентной системы гигиены рук, которая наряду с мытьем включает в себя также антисептическую обработку рук и защиту кожи рук.

Погрешность 2. Пренебрежение правилами подготовки рук к обработке. Вторая распространенная погрешность объединяет в себе все нарушения правил подготовки рук к их последующей обработке [387].

Общими требованиями к состоянию рук персонала медицинских учреждений являются: чистые и коротко подрезаны ногти (не длиннее кончиков пальцев), ногти не должны быть обломаны или обкусаны. Большинство микроорганизмов на руках человека концентрируется именно на кончиках пальцев, поэтому длинные ногти мешают тщательной антисептике рук; отсутствие на ногтях лака или накладных ногтей. Микротрещинки, которые

могут быть на лакированной поверхности ногтей и под искусственными ногтями, создают идеальные условия для колонизации патогенных возбудителей. Необходим отказ от полировки ногтей, желательно не только во время рабочей смены, но и в домашних условиях, так как пыль на руках после полировки ногтей сохраняется до 4 дней.

Не допустимо наличие на руках колец, перстней, браслетов, часов (в том числе под медицинским перчатками) во время их антисептической обработки и в дальнейшем при проведении хирургических вмешательств, медицинских процедур. На украшениях и аксессуарах даже после проведения антисептики рук остается большое количество колоний микроорганизмов. Кроме того, предметы на руках могут стать причиной травм и раздражений кожи.

Погрешность 3. Мытье визуально чистых рук и/или обязательное мытье рук непосредственно перед их антисептикой. Доказано, что не только рутинное использование моющих средств, но и сам по себе частый контакт с водой оказывает негативное влияние на состояние кожи рук. Поэтому регулярное мытье визуально чистых рук, в том числе непосредственно перед их антисептикой, является необоснованной чрезмерной нагрузкой на кожу, которое приводит к последующему ее пересушиванию и раздражению, требует дополнительных затрат времени. Более того, влага, оставшаяся на руках после мытья, разбавляет антисептическое средство и тем самым снижает эффективность процедуры, ухудшает восприятие кожей спиртового антисептика [387].

Процедуру мытья рук следует применять только для удаления видимых загрязнений, и даже в таких случаях нужно тщательно осушить руки или дать им как следует высохнуть, прежде чем начать антисептическую обработку [389]. Оптимальным считается проводить антисептику рук не ранее чем через 10 мин. после контакта с водой [390].

Погрешность 4. Использование непрофессиональных средств для мытья рук. Особое внимание следует обратить на проблему выбора моющих средств. Выбор некачественного моющего средства для рук - это та ошибка, которая

обычно является следствием предложения рынком огромного количества косметических продуктов и недобросовестной информации относительно их эффективности и безопасности. Среди существующих на сегодняшний день средств для мытья рук наименее вредными для кожи считаются жидкие моющие средства на основе синтетических поверхностно-активных веществ со слабокислым значением pH - 5,5-6,0. Однако и среди этой группы только профессиональные средства могут применяться работниками, деятельность которых связана с повышенными требованиями к гигиене.

К профессиональным средствам для мытья рук предъявляются следующие требования: отсутствие в составе красителей и ароматических добавок, которые могут вызвать аллергические реакции (красители и ароматические добавки, которые входят в состав антисептиков для рук должны подтвердить статус не аллергенных в соответствующих дерматологических исследованиях); пригодность для любого типа кожи рук, включая сухую и/или чувствительную кожу; отсутствие влияния на эффективность средств для антисептики рук (подтверждена производителем совместимость с антисептиками для рук).

Производитель или дистрибьютор должны предоставлять по первому запросу потребителя соответствующие экспертные заключения или декларации производителя, которые подтверждают все вышеприведенные характеристики моющих средств для рук [384]. Кусковое мыло, как потенциальный резервуар для бактерий, вообще не должно использоваться в профессиональной сфере. «Природные мыла» (все компоненты такого мыла имеют 100% натуральное растительное происхождение) могут применяться в рутинной практике, если подтвердят все представленные выше характеристики профессиональных средств.

Погрешность 5. Приписывание появления сухости и раздражения кожи рук действию спиртовых компонентов антисептиков. По данным многих публикаций, большинство медицинских работников считают, что спиртовые средства для обеззараживания рук являются сильнейшими раздражителями кожи, вызывают аллергические реакции и приводят к дерматитам. Эти данные

были подтверждены результатами проведенного опроса специалистов учреждений здравоохранения и фармации, во время которого 44,3% респондентов ошибочно определили спиртовую антисептику рук как более вредную, по их мнению, процедуру обеззараживания рук, предпочитая мгновенную. Среди респондентов, которые скептически относятся к спиртосодержащим антисептикам, 53,5% отметили, что их неприятие обусловлено возникновением ощущения жжения при втирании в кожу рук средств на основе спирта. В то же время существующие исследования физиологии кожи, доказали, что классическое мытье рук гораздо вреднее спиртовой антисептики. Проведенные тестирования воздействия на кожу этилового, пропилового и изопропилового спиртов однозначно показали, что данные химические вещества не вызывают аллергических реакций и сенсibilизации [391, 392]. К тому же в состав современных высококачественных спиртсодержащих средств, которые имеют сбалансированный состав, включенные эмолиенты - вещества, которые фиксируются в роговом слое кожи, придавая ей гладкость и мягкость, поддерживая защитную функцию кожи [393]. Что касается ощущения жжения при применении спиртовых антисептиков, то это только сенсорная реакция, которая не изменяет физиологию кожи. Напротив, дискомфорт от жжения является предупредительным сигналом или индикатором наличия нарушений кожного барьера, возникших ранее.

Недостаточное понимание механизма действия современных спиртовых антисептиков на кожу рук приводит к очевидным негативным последствиям - практически безвредная процедура антисептики рук отбрасывается персоналом, а вместо нее используется частое мытье рук с мылом, раз за разом только больше нарушает кожный барьер. Детергенты вымывают природные липиды из кожи, повышают трансэпидермальную потерю влаги, в свою очередь, становится причиной сухости, шероховатости, шелушения и в конце концов приводит к дерматозам [391]. Относительно эффективности действия, восприятия и комфорта кожи антисептики на основе спирта являются средствами выбора.

Более того, согласно научным исследованиям, регулярное использование спиртовых средств для обеззараживания рук вместо мытья способствует улучшению состояния кожи [389].

Погрешность 6. Работа или допуск к работе персонала с поврежденной кожей рук и пренебрежение уходом за кожей рук. Учитывая указанное выше, становится очевидным, что и часть персонала, которые жалуются на чувство жжения при использовании спиртовых антисептиков, это одновременно и количество работников, имеющих проблемы с кожей рук. Выявленные высокие показатели наличия проблем с кожей рук среди работников здравоохранения неизбежно приводят к еще одной ошибке в практике гигиены рук: работа или допуск к работе персонала с поврежденной кожей рук.

Неудовлетворительное состояние кожи рук лишает смысла саму процедуру антисептики, так как руки с любыми нарушениями кожного барьера создают патогенным микроорганизмам идеальные условия для размножения. Иначе говоря, больные или раздраженные руки невозможно качественно обеззаразить. Персоналу и руководителям службы крови, гематологических отделений следует помнить, что работа или допуск к работе персонала с поврежденной кожей рук создает угрозу инфицирования как самих работников, так и пациентов.

Поддержание собственной кожи рук в здоровом состоянии становится для специалистов не роскошью, а персональным профессиональным долгом. Суть успешного выполнения этой обязанности заключается в том, чтобы работники последовательно, регулярно и грамотно использовали те средства для защиты и ухода за кожей рук, которые дерматологически проверены и рекомендованы к применению в медицинской сфере [384].

Погрешность 7. Пренебрежение антисептикой рук до и после работы в перчатках. Говоря о надлежащей практике гигиены рук, нельзя оставлять без внимания ситуации, связанные с использованием защитных или медицинских перчаток. Пользование перчатками предоставляет работникам ложное чувство уверенности в защите пациентов от инфекций и, соответственно, в собственной

безопасности [385]. Конечно, медицинские перчатки являются важным и рациональным мероприятием прерывания распространения инфекций и защиты персонала от контаминации потенциально патогенными возбудителями, но только одних перчаток недостаточно для профилактики инфицирования.

Возможность перфорации перчаток во время проведения гигиенических или стерильных манипуляций делает необходимость антисептики рук безусловной как до, так и после надевания перчаток [387]. Доказано, что обсеменение рук персонала, инфицирование больного может происходить во время работы в перчатках через незаметные в них микроскопические отверстия. Как свидетельствуют последние данные, в 3 из 80 или в 4 из 120 новых стерильных перчаток, которыми ни разу не пользовались и которые прошли испытания в соответствии с ЭК 455-1, могут быть дефекты [389].

Даже при надевании двух пар перчаток частота перфорации составляет 4%. Кроме того, во время снятия перчаток может произойти вторичная контаминация рук возбудителями инфекций, находящихся на перчатках. По данным научных исследований, примерно у 30% медицинских работников после оказания помощи больному и при проведении медицинских манипуляций выявляют на руках возбудителей инфекций. Обработка надетых на руки одноразовых перчаток спиртосодержащими антисептиками допускается исключительно в ситуациях, которые требуют частой замены перчаток, например, при заборе крови, проведении гемотрансфузий. В этих случаях перчатки не должны иметь проколов или быть загрязнены кровью или другими выделениями [387].

Погрешность 8. Использование поочередно двух или более различных антисептических средств. В соответствии с рекомендациями МЗ Украины, налаживание полного и постоянного обеспечения высококачественными антисептическими средствами для рук персонала учреждений здравоохранения предусматривает также и предоставление персоналу возможности выбирать наиболее приемлемые для него антисептики для рук [387]. Такая возможность выбора не означает использование каждым отдельным работником поочередно

двух или более различных антисептических средств, особенно в случаях, когда эти средства имеют различия во времени экспозиции. Как свидетельствуют научные исследования, если в отделении, операционном блоке или в процедурной присутствуют средства для антисептики рук, которые имеют разное время противомикробного действия (30 сек. или 1,5 мин, 3 мин, 5 мин), то существует принципиальная опасность путаницы и использования средства с большей экспозицией в течение очень короткого времени [392]. МЗ Украины сосредоточивает особое внимание на необходимости внимательного соблюдения инструкции / методических указаний по использованию того или иного средства [387].

Погрешность 9. Некорректное пополнение дозирующего устройства. В ежедневной практике гигиены рук важное значение имеет использование удобных дозаторов для отбора антисептических средств так же, как и карманных флаконов с антисептиками. При этом дозирующие устройства и флаконы требуют особого ухода, который предотвращает заселение их микроорганизмами. МЗ Украины определены следующие требования по уходу за дозаторами и флаконами: не допустимо доливание гигиенических средств в дозаторы, которые не полностью опорожнены; дозаторы средств для гигиены рук перед каждым пополнением должны быть тщательно очищены и продезинфицированы; полностью опорожненные бутылки и флаконы со средствами для обработки рук должны пополняться только в асептических условиях; рекомендуется использовать одноразовые емкости [387].

К группе технических погрешностей относят все некорректные действия и нарушения, которые допускают работники с начала непосредственного осуществления той или иной процедуры обработки рук и до момента, когда они начинают оперативную или производственную деятельность.

Погрешность 1. Некорректный отбор из дозатора средства для обработки рук. Данная ошибка допускается многими работниками при отборе из дозатора средств для мытья, антисептики или защиты рук. Она заключается в

захвате руками локтевого рычага дозатора и в касании руками сливного отверстия флакона или дозирующего устройства.

МЗ Украины в методических рекомендациях «Хирургическая и гигиеническая обработка рук медицинского персонала» рекомендует придерживаться следующих правил: по возможности пользоваться дозаторами, которые имеют локтевой рычаг, поскольку на локтях обычно значительно меньше микроорганизмов, чем на руках, поэтому касание локтевого рычага руками недопустимо; нельзя касаться руками выпускного отверстия дозатора, так же, как и отверстия карманного флакона (кроме передачи инфекции через руки пользователей это может стать причиной контаминации раствора во флаконе).

При необходимости удаления из выпускного отверстия дозатора капли гигиенического средства (загустелого геля), которая осталась после дозирования (если дозатором не пользовались какое-то время), рекомендуют пользоваться стерильным ватным тампоном или стерильной салфеткой.

Остальные погрешности рекомендуют разделять в соответствии с видом проводимых гигиенических процедур, а именно мытье рук, антисептика рук, уход и защита кожи рук.

Как уже отмечалось ранее, процедура мытья рук является неотъемлемой частью надлежащей практики гигиены рук, хотя она и придает коже значительную нагрузку, особенно в медицинской деятельности, где существуют повышенные требования к гигиене персонала.

Погрешность 2. Мытье рук в горячей воде и с помощью щетки. К ошибочному мнению следует отнести мытье рук в горячей воде и/или с помощью щетки, которая особенно травмирует кожу рук [386]. Горячая вода приводит к набуханию и раздражению кожи, поскольку усиливает проникновение детергентов в эпидермис, способствует усиленному вымыванию содержащих влагу веществ и собственных жиров, присущих коже, которые имеют большое значение для сохранения эластичности кожи рук [386, 387]. Наиболее щадящим для кожи является мытье рук в прохладной или теплой воде.

В свою очередь, интенсивная обработка кожи рук с помощью щетки также приводит к нарушению защитной функции ее рогового слоя, а именно к механическим повреждениям эпидермиса. Для удаления с рук особенно устойчивого грязи МЗ Украины рекомендует применять при мытье специальные мягкие продезинфицированные щеточки, желательно одноразового использования, а для очистки подногтевых зон - специальные одноразовые палочки [387].

Погрешность 3. Долговременное мытье рук. К ошибочному также следует отнести и долговременное мытье рук. На процедуру обычного мытья рук рекомендуют отводить не более 30 сек.. При применении высококачественных современных моющих средств обычно достаточно короткого, но тщательного мытья рук в течение 10-15 сек. Научные исследования подтвердили, что уже через 30 сек. от начала мытья рук начинается рост трансэпидермальной потери влаги, что влечет за собой нарушение барьерной функции кожи. Начальный нормальный уровень здоровой кожи восстанавливается не ранее чем через 15 мин. после процедуры мытья.

Доказано, что даже для случаев, когда необходимо тщательное мытье рук, существуют определенные ограничения по времени продолжительности процедуры мытья. Так, в соответствии с рекомендациями Комиссии по больничной гигиене и профилактике инфекций института Роберта Коха (Германия) в отношении гигиены рук перед хирургической антисептикой руки следует мыть не более 1 мин. При более длительном, более чем 1 мин., мытье рук существенного снижения кожной транзиторной микрофлоры не наблюдается, а риск повреждения кожи, наоборот, увеличивается [394-396]. МЗ Украины рекомендует пролонгированное мытье (не менее 2 мин.) только в случае необходимости механического устранения спор бактерий.)

Погрешность 4. Некорректное высушивания рук после процедуры мытья. Известны две основные ошибки, которые допускает персонал по окончании процедуры мытья. Во-первых, это некорректное высушивание рук после мытья, во-вторых - закрытие крана с водой вымытыми руками. Согласно техники мытья,

рекомендованной МЗ Украины, «после обработки моющим средством руки тщательно отмывают водой от мыла и высушивают одноразовыми полотенцами или салфетками. Последней салфеткой закрывают кран с водой». Касание вымытыми руками крана с водой приводит к повторной контаминации рук, то есть лишает смысла проведенную процедуру мытья.

МЗ Украины также рекомендует отказаться от пользования электросушилками из-за неизбежного завихрения воздуха, в котором могут быть загрязняющие частицы, а также из-за недостаточного высыхания рук. Более того, высушивание рук с помощью электросушилок, в отличие от полотенец или салфеток, отнимает много времени, требует подключения к электросети, не обеспечивает механического удаления остатков грязи, моющего средства и эпителия [385].

Утверждение, что антисептика рук является самым надежным мероприятием по профилактике инфекций, верно лишь при условии ее надлежащего исполнения [386].

Погрешность 5. Проведение антисептической обработки влажных после мытья рук. Стандартная методика проведения антисептики рук спиртосодержащими средствами предполагает втирание этих средств в абсолютно сухую кожу рук. В ургентных ситуациях и при большом количестве пациентов медицинские работники часто спешат и проводят антисептику рук сразу после их мытья, когда кожа все еще остается влажной. Это является критической ошибкой, поскольку остатки влаги на руках растворяют антисептик (уменьшают его концентрацию) и тем самым ухудшают эффективность средства. Более того, втирание спиртосодержащих антисептиков во влажные руки значительно ухудшает переносимость средств кожей.

Погрешность 6. Орошение рук антисептиком вместо втирания. В соответствии с методическими рекомендациями «Хирургическая и гигиеническая обработка рук медицинского персонала» МЗ Украины, антисептика рук (гигиеническая или хирургическая) - это процедура обработки рук спиртосодержащим антисептическим средством путем втирания его в кожу.

Само слово «втирания» является ключевым в определении антисептики рук. ВОЗ даже был внедрен специальный стандарт ЭК 1500, который содержит шесть шагов, которые необходимо выполнить при втирании в руки антисептического средства с целью их полного покрытия. Стандарт ЭК 1500 был взят за основу и при разработке стандартной методики антисептической обработки кистей рук, предложенной МЗ Украины. Техника втирания предложена именно для предотвращения возникновения пропусков при проведении антисептической обработки рук. По тем же причинам обработка спиртовыми антисептиками с помощью моющих тампонов также недопустима.

Погрешность 7. Отбор недостаточного количества антисептического средства. Поскольку тщательное увлажнение рук антисептическим средством также является неотъемлемым условием антисептики, любая экономия оказывается ошибочной [395]. Если в современной мировой практике гигиены рук существовала регламентация объема средства для проведения одной процедуры антисептической обработки рук, то теперь этот показатель отсутствует [387-390]. Это обусловлено тем, что для каждого работника количество средства, необходимого для втирания в руки, является индивидуальным и зависит от размера его рук, состояния кожи, точности дозирующего устройства, которым он пользуется и тому подобное. Главное, чтобы средства хватило для тщательного смачивания рук и поддержания их влажными на протяжении всего времени экспозиции. ВОЗ при оказании медико-санитарной помощи рекомендует для гигиенической дезинфекции рук следующее: «Налить полную ладонь дезинфицирующего средства для рук на спиртовой основе и покрыть им всю поверхность рук ... втирать до полного высыхания» [395].

Хотя точный объем средства для проведения одной процедуры антисептики рук строго не регламентируется, существующие исследования показали, что он не должен быть меньше, чем 3 мл. Было доказано, что обработка рук антисептическим средством в количестве менее 3 мл, не обеспечивает достаточного смачивания рук антисептиком в течение всего времени экспозиции

или становится причиной сокращения времени экспозиции. Показателем окончания достаточного смачивания является значительное увеличение сопротивления при растирании рук друг о друга. В свою очередь было доказано, что недостаточное смачивание за счет экономии антисептического средства приводит к критическому ухудшению эффективности уничтожения патогенных организмов на руках и к возникновению необработанных участков кожи рук, которые в дальнейшем становятся источником инфекции. Все вышесказанное подтверждается методическими рекомендациями МЗ Украины, в которых для проведения одной процедуры гигиенической антисептики рук прописано отбирать не менее 3 мл антисептического средства.

Подытоживая все вышесказанное, надо отметить следующее: уменьшение количества антисептического средства, которое не позволяет поддерживать кожу влажной на протяжении всего времени экспозиции, приводит к фиктивной экономии. Иначе говоря, следует помнить, что отбирая количество антисептического средства для обработки рук меньше необходимого, персонал не экономит, а зря тратит антисептик, поскольку процедура становится безрезультатной [391].

Погрешность 8. Сокращение времени антисептической обработки. Негативные последствия относительно качества антисептической обработки рук, как гигиенической, так и хирургической, часто могут усиливаться за счет неверного расчета времени экспозиции. Более 90% работников начинают отсчитывать время экспозиции антисептики рук с момента отбора обеззараживающего средства из дозатора, то есть с начала нанесения его на кожу рук. При таком ошибочном отчислении время экспозиции недопустимо снижается и не соответствует рекомендациям МЗ Украины (минимум 1,5 мин. для хирургической антисептики рук и минимум 30 сек. для гигиенической). Более того, в «Методических рекомендациях ...» МЗ Украины четко указано, что сначала нужно смочить кисти, запястья и предплечья рук антисептиком, а затем втирать средство до его полного высыхания [387].

Погрешность 9. Отождествление времени экспозиции средства в лабораторных условиях со временем экспозиции для гигиенической обработки рук.

Отмечены случаи, когда пользователи путали время экспозиции, необходимое для проведения гигиенической или хирургической антисептики рук в практических условиях, со временем экспозиции средства для обеззараживания отдельных возбудителей. Дело в том, что многие современные антисептические средства эффективны по отношению к тем или иным возбудителям всего за 15 сек. Между тем, согласно данным научных публикаций, сокращение времени обработки рук антисептическим средством с 30 сек. до 15 сек. делает высококачественную гигиеническую антисептику рук невозможной [384].

В соответствии с рекомендациями МЗ Украины, время экспозиции, необходимое для гигиенической антисептики рук составляет 30 сек., даже если те или иные спиртосодержащие антисептики подтвердили свою эффективность в отношении некоторых патогенных микроорганизмов за более короткое время.

Между тем некоторые дистрибьюторы и производители в своих рекламах, методических рекомендациях и инструкциях к использованию антисептиков для рук не только позиционируют время экспозиции средства, которое составляет 15 сек., как экспозицию, необходимую для гигиенической антисептики рук, но и соответственно регламентируют меньшую порцию средства (от 1 до 2 мл) для проведения одной процедуры антисептики. На наш взгляд, это является либо показателем некомпетентности некоторых заявителей, либо недобросовестной рекламой, которая вводит в заблуждение потребителей тем, что наводит на ложную мысль, будто указанный антисептик быстрее и дешевле всех остальных.

В Европе был разработан Евростандарт ЭК 12791, в соответствии с которым средства для хирургической антисептики рук должны проявлять соответствующую эффективность уже через 3 мин. от начала втирания в руки. Между тем уже в 2005 г. в Германии было проведено исследование, которое впервые подтвердило для одного высококачественного спиртового

антисептического средства равноценную максимальную эффективность хирургической антисептики в течение 1, 5, 2 и 3 мин. Исследование проводилось в экспериментальных условиях и показало, что при сокращении времени втирания до 1 мин. эффективность средства хотя и может отвечать стандартной, но не является максимально возможной [396]. Исследования показали, что далеко не все спиртосодержащие антисептики подтверждают свою эффективность после 1,5 мин. экспозиции в условиях *in vivo* и не соответствуют требованиям стандарта ЭК 12791. Специалисты рекомендуют сокращать время хирургической антисептики рук до 1,5 мин. только при условии обработки рук средствами, эффективность которых подтверждена исследованиями в клинических условиях.

Погрешность 10. Пропуски при втирании антисептического средства. При обнаружении ошибок, связанных с антисептической обработкой рук, особое внимание уделяют технике втирания и, в частности, пропускам участков кожи при втирании антисептических средств. Согласно данным, пропуски при обработке рук делают от 60% до 95% работников учреждений здравоохранения. Разница в показателях связана с разным уровнем образованности работников относительно указанной процедуры, их опытом по проведению надлежащей антисептики рук, родом деятельности и тому подобное. Далеко не каждый работник может с первого раза качественно выполнить 6 шагов антисептической обработки рук, которые представлены Европейским стандартом ЭК 1500 и предложенные в методических рекомендациях МЗ Украины. Поэтому наравне с 6 стадиями антисептической обработки рук МЗ Украины рекомендует при выполнении данной процедуры учитывать наличие так называемых «критических» участков рук, которые недостаточно смачиваются антисептиком, а именно: больших пальцев, кончиков пальцев, межпальцевых зон, ногтей, околоногтевых валиков и подногтевых зон. Следует отметить, что надлежащая техника втирания обеспечивает пролонгированное действие антисептиков, что особенно актуально при хирургической обработке рук. Доказано, что современные качественные спиртосодержащие антисептики могут уничтожать

даже те бактерии, которые под хирургическими перчатками вместе с потом попадают из низших слоев кожи на ее поверхность. Однако для этого необходимо предоставить антисептикам возможности пропитаться в роговой слой кожи. Это возможно только при тщательном увлажнении кожи антисептиком и интенсивном втирании средства в кожу в течение не менее 1,5 мин.

Погрешность 11. Надевание перчаток на влажные после обработки руки.

Втирание антисептика до полного высыхания является обязательным еще и для предотвращения такой критической ошибки, как надевание перчаток на руки, влажные от остатков средства. Влага на руках под перчатками создает вредные условия для рук работников: роговой слой кожи разбухает, повышается риск появления раздражений и воспалений кожи и даже профессионального дерматита [393]. Надевание перчаток на влажные руки способствует также перфорации последних [394]. Специалисты по вопросам гигиены рук настоятельно рекомендуют, чтобы защитные медицинские перчатки любого вида персонал надевал на руки только тогда, когда они полностью высохли после антисептической обработки.

Погрешность 12. Высушивание рук с помощью сушилок, полотенца, салфеток после нанесения антисептического средства. С завершающим этапом антисептики рук связана такая погрешность, как применение электросушилок, полотенца, салфеток для сушки рук после нанесения спиртосодержащего антисептического средства. Подобным методом некоторые работники учреждений здравоохранения, выдержав необходимое время экспозиции средства, пытаются ускорить полное высыхание рук после их антисептической обработки. Даже когда время экспозиции выдержано, а руки все еще остаются влажными от спиртового антисептика, надо продолжить втирать средство до его полного высыхания. Не допускается ни дополнительное высушивание с помощью электросушилок, ни вытирания остатков средства салфетками или полотенцами.

Погрешность 13. Использование защитных кремов и лосьонов для рук менее чем за 10 мин. до проведения антисептики рук или надевания медицинских перчаток. Средства для защиты кожи рук используют перед запланированным или допустимым контактом с водой, моющими, дезинфицирующими средствами, другими химическими веществами с целью создания дополнительного защитного барьера кожи [394]. При этом между нанесением на руки защитной эмульсии и проведением вышеупомянутых мероприятий следует выдержать определенное время (не менее 10 мин.), чтобы предоставить средству как следует проникнуть в роговой слой кожи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Безусловно, в строгом соблюдении правил надлежащей гигиены рук не может быть никакого компромисса, но, как уже было отмечено, медперсонал допускает те или иные погрешности при проведении мероприятий по гигиене рук. Чаще всего эти погрешности совершались именно из-за отсутствия соответствующих знаний и навыков персонала. Надеемся, что наша глава монографии будет полезной не только для персонала учреждений службы крови, гематологических отделений, а и всех медицинских работников.