

Обеспечение эпидемиологической безопасности при использовании ультразвукового оборудования



Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, (ИСМП) – одна из наиболее острых проблем современного здравоохранения. Внедрение новых видов диагностического и лечебного оборудования, использование высокотехнологических инвазивных процедур, широкое применение разнообразных антибактериальных препаратов, приводящее к селекции высоковирулентных госпитальных штаммов микроорганизмов, снижение защитных сил организма пациента – эти и многие другие факторы способствуют росту внутрибольничного инфицирования пациентов и персонала.

О системе мероприятий по предупреждению возникновения ИСМП, новых средствах и методах неспецифической профилактики, наиболее эффективных и менее затратных механизмах обеспечения инфекционной безопасности при использовании ультразвукового оборудования в интервью корреспонденту журнала “ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ – новая стратегия” А. Кузнецову рассказала ведущий специалист ЗАО “Эколаб” Татьяна Анатольевна Попова.

– **Татьяна Анатольевна, известно, что медицинское оборудование, в том числе применяемое при ультразвуковых исследованиях, зачастую является источником инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.**

– Одним из направлений, требующих пристального внимания специалистов различного профиля, в том числе эпидемиологов, является разработка подходов безопасного использования медицинских изделий, обработка которых технически сложна за счет конструктивных особенностей самих изделий и специфических материалов, используемых при их изготовлении. В качестве примера можно привести проведение ультразвукового исследования с использованием современного оборудования. В настоящее время ультразвуковое исследование используется практически во всех областях современной медицины

и занимает одну из ведущих позиций среди методов неинвазивной диагностики, что объясняется отсутствием противопоказаний к исследованию, непродолжительностью и безболезненностью процедуры, которая может быть многократно повторена.

В ходе клинического применения ультразвука врачи столкнулись с проблемой несовершенства правил дезинфекции ультразвукового аппарата, что приводит к бактериальной и вирусной контаминации, вспышкам внутрибольничной инфекции и повреждению самого ультразвукового аппарата. Так, например, в Соединенных Штатах Америки за последние 20 лет были зафиксированы вспышки внутрибольничной инфекции, в которых факторами передачи являлись ультразвуковой гель и поверхность ультразвукового датчика.

Многочисленные клинические рандомизированные исследования подтверждают остроту дан-

ной проблемы и доказывают, что в отсутствие оптимальных стандартов очистки существует большой риск перекрестной контаминации через загрязненный ультразвуковой датчик, гель и клавиатуру ультразвукового аппарата. Так, например, исследования, опубликованные в британском журнале “Борьба с внутрибольничными инфекциями”, показали, что 64,5% проб, взятых с датчиков, держателей датчиков, клавиатур и геля, свидетельствуют об инфицировании.

При малоинвазивных вмешательствах под контролем ультразвука, а также при эндокавитальных исследованиях необходимо обеспечивать эпидемиологическую безопасность, так как статистика по заболеваемости и инфицированию гепатитами, ВИЧ и туберкулезом продолжает оставаться неутешительной. Согласно классификации Spaulding, вагинальные, ректальные, чреспищеводные датчики после очистки должны подвер-

гаться дезинфекции высокого уровня (ДВУ), так же как и гибкие эндоскопы. Датчики, контактирующие с кровью, проникающие в стерильные полости, используемые в стерильных процедурах, то есть критические медицинские изделия (высокого риска заражения), должны подвергаться стерилизации.

– Часто ли возникают трудности при проведении стерилизации ультразвукового оборудования?

– На практике при проведении стерилизации ультразвукового оборудования зачастую приходится сталкиваться с определенными трудностями: в инструкциях по оборудованию не всегда дано полноценное описание рекомендуемых средств для очистки и дезинфекции, а также этапов обработки. Иногда перечисленные в инструкции средства не зарегистрированы в РФ, что создает проблему при выборе дезсредств. К тому же не все медицинские работники, проводящие дезинфекцию, знают, какие группы действующих веществ могут обеспечить необходимый уровень дезинфекции для того или иного датчика, при этом не повредив его. Медперсонал должен быть внимателен в выборе правильного уровня дезинфекции, и при выборе средства для очистки и дезинфекции в первую очередь ориентироваться на антимикробную активность действующего вещества. Среди зарегистрированных в Российской Федерации дезинфицирующих средств насчитывается 159 неэффективных в отношении микобактерий туберкулеза, которые содержат четвертичные аммониевые соединения (ЧАС) и гуанидины, и при этом имеют соответствующие режимы в

инструкции. А также насчитывается более 60 наименований дезсредств на основе ЧАС, аминов и гуанидинов, которые не обладают спороцидными свойствами, но почему-то имеют в своих инструкциях режимы ДВУ и стерилизации. А ведь согласно п 2.19 СанПиН 2630-10 “Для химической стерилизации применяют растворы альдегидсодержащих, кислородсодержащих и некоторых хлорсодержащих средств, проявляющих спороцидное действие”.

При этом важна не только принадлежность к группе действующего вещества, но также количество действующего вещества в рабочем растворе дезсредства, его Ph и взаимодействие с другими компонентами. К сожалению, есть неэффективные средства, в которых не выдерживается минимальное количество действующих веществ даже по бактериальному режиму. Использование таких дезсредств для обработки полукритических и критических медицинских изделий, к которым относятся эндокавитальные и интраоперационные ультразвуковые датчики, эндоскопы и другие изделия, способствует распространению инфекций и влечет за собой нарушение СанПиНа, что в свою очередь может повлечь административную и уголовную ответственность. Для решения этой серьезной проблемы был разработан новый нормативный документ – Санитарные правила по профилактике инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах (СП 3.1.3263-15). Однако для ультразвуковых манипуляций Санитарных правил, к сожалению, пока нет.

– Что рекомендуют производители УЗ-аппаратов для предотвращения ИСМП?

– Производители ультразвуковых аппаратов, понимая, насколько сложен процесс обработки оборудования, признают необходимость разработки единых стандартов дезинфекции и рекомендуют использовать барьерный метод в виде защитных покрытий (чехлов) для датчиков как альтернативу мощным дезинфицирующим средствам. Не случайно во многих странах использование специальных защитных чехлов при проведении вагинальных, ректальных, чреспищеводных и интраоперационных ультразвуковых исследований обязательно. Несмотря на то, что использование стерильного покрытия при ультразвуковом исследовании является эффективным методом, это не отменяет разработки общих стандартов очистки и дезинфекции ультразвуковых аппаратов и датчиков, так как существует возможность проникновения жидкостей через покрытие. Использование таких средств, как медицинские перчатки, нетканые материалы и текстиль, ведет к ложному ощущению защиты, так как достаточно публикаций о том, что они не имеют надежных барьерных свойств. В настоящее время идет разработка общих стандартов по предупреждению контаминации и сохранению аппаратов для УЗИ, в которой принимают участие как практикующие врачи, так и многочисленные сонографические общества. Одна из наиболее интересных работ в этой области – рекомендации, разработанные Британским ультразвуковым обществом на основе клинической практики 100 медицинских центров “Establishing a Protocol for the Cleaning and Sterilization/Disinfection of Ultrasound Transducer”. Приведу для примера лишь некоторые их выводы:

– Ультразвуковой датчик –

главное звено в минимизации риска контаминации и поддержании режима стерильности.

– Спирт повреждает головку датчика.

– Все полостные исследования необходимо проводить со стерильным чехлом, который после исследования следует утилизировать, а датчик подвергнуть дезинфекции.

– У пациентов из группы риска (ВИЧ, гепатиты, у новорожденных и т.д.) даже при общих исследованиях (контакт с кожей) необходимо использовать чехол с последующей утилизацией после исследования.

– Использование чехла не отменяет обработки, но минимизирует риски.

– Татьяна Анатольевна, как появилась идея создания рекомендаций по “Оптимизации обеспечения эпидемиологической безопасности при использовании медицинского оборудования и медицинских изделий в режимных и специализированных отделениях медицинских организаций”?

– Актуальность проблемы, а также отсутствие единых стандартов подтолкнуло сообщество специалистов Российской Федерации к созданию федеральных клинических рекомендаций (ФКР) “Оптимизация обеспечения эпидемиологической безопасности при использовании медицинского оборудования и медицинских изделий в режимных и специализированных отделениях медицинских организаций”.

Федеральные клинические рекомендации – это официальный документ для практического использования, который устанавливает технологии для обеспечения качества, оценки и аудита эпиде-

миологической безопасности. Это и учебно-методический материал, а также практические рекомендации в тех аспектах, которые не описаны в Санитарных правилах и нормативах (СанПиН), по которым нет методических указаний (МУ) и Санитарных правил (СП).

Ранее не было нигде обозначено, как использовать и обрабатывать оборудование в операционном блоке и ультразвуковое оборудование. А ведь обработка УЗ-датчиков – это крайне сложный процесс. И если по обработке эндоскопического оборудования существуют Санитарные правила, то по УЗ-оборудованию таких нормативных документов или стандартов в России нет, хотя риск использования без правильной обработки эндоскопического и ультразвукового оборудования одинаков.

Благодаря федеральным клиническим рекомендациям теперь есть возможность разобраться в том, что можно использовать, а что не обладает надежными барьерными свойствами, как обрабатывать оборудование без чехла (покрытия) и с использованием чехла. В ФКР представлены классификации и расписаны алгоритмы действия, как в методических указаниях или Санитарных правилах, дан список литературы и справочная информация в виде фотографий. Это именно практический документ, который предназначен для эпидемиологов, врачей и медицинских сестер лечебно-профилактических учреждений, организаторов здравоохранения, он может быть полезен для студентов, аспирантов и преподавателей медицинских вузов и системы последипломного медицинского образования. Изложенные в документе рекомендации по применению специальных полимерных чехлов для защиты датчиков и одноразовых

стерильных покрытий для защиты медицинского оборудования разработаны специалистами в области дезинфекции и госпитальной эпидемиологии, хирургии и функциональной диагностики на основе обобщения накопленного опыта, существующих научных данных и в соответствии с международными стандартами.

При этом нельзя не отметить, что в федеральных клинических рекомендациях барьерный метод впервые рассматривается как самостоятельный метод неспецифической профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, за счет создания механического препятствия непроницаемого для проникновения жидкостей, биологических агентов (микроорганизмов) путем использования специальных разрешенных изделий.

Документ можно скачать в электронном виде на сайте ассоциации НАСКИ (www.nascki.ru, раздел ФКР). Там же можно ознакомиться с ФКР по выбору средств для дезинфекции и стерилизации.

Одним из главных направлений в деятельности медицинских организаций является обеспечение безопасности пациентов и персонала. В понятие безопасности также включается и эпидемиологическая безопасность медицинской помощи. Наиболее существенной составляющей всего комплекса безопасности считается профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Национальная Концепция профилактики ИСМП ставит стратегической задачей здравоохранения обеспечение эпидемиологической безопасности организации лечебно-диагностического процесса, которая является неотъемлемым требованием оказания качественной медицинской помощи.

Покрyтия, которые защищают пациента, персонал и оборудование

ECOLAB®
Везде, где это важно.™



Высококачественные технологии покрытий.
Созданы для защиты, экономии времени
и сокращения финансовых затрат

www.ru.ecolab.eu