

УДК [614.2+362.1]:613

**И.М. ФАЗУЛЗЯНОВА<sup>1,3</sup>, Н.Д. ШАЙХРАЗИЕВА<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Детская республиканская клиническая больница, 420138, г. Казань, ул. Оренбургский Тракт, д. 140

<sup>2</sup>Городская клиническая больница № 7, 420103, г. Казань, ул. Чуйкова, д. 54

<sup>3</sup>Казанская государственная медицинская академия, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 36

## Современные аспекты организации профилактики внутрибольничной инфекции в многопрофильном детском стационаре

**Фазулзянова Ильсия Мансуровна** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры эпидемиологии и дезинфектологии, заведующая эпидемиологическим отделом ДРКБ, тел. (843) 237-30-35, e-mail: ilciafim@mail.ru

**Шайхразиева Наталья Дмитриевна** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры эпидемиологии и дезинфектологии, заведующая эпидемиологическим отделом ГКБ № 7, тел. (843) 221-39-59, e-mail: epid-gkb7@mail.ru

*Проблема профилактики ВБИ — составляющая часть проблемы безопасности пациентов, персонала медицинского учреждения и качества медицинской помощи. Пунктуальное выполнение комплекса организационных, санитарно-профилактических, противозидемических мероприятий, включающих обработку рук медицинского персонала кожными антисептиками с использованием настенной системы для бесконтактной дезинфекции; использование облучателей-рециркуляторов закрытого типа; фильтры высокой очистки для обеззараживания воздуха; электронные терминалы с комплектами сменной одежды; организация централизованных стерилизационных отделений, отвечающих современным требованиям, обеспечивает эпидемиологическую безопасность лечебно-диагностического процесса.*

**Ключевые слова:** внутрибольничная инфекция, профилактика, дезинфекция, стерилизация.

**I.M. FAZULZYANOVA<sup>1,3</sup>, N.D. SHAYKHRAZIYEVA<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Children's Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, 140 Orenburgskiy trakt, Kazan, Russian Federation, 420063

<sup>2</sup>Municipal Clinical Hospital № 7, 54 Chuikov St., Kazan, Russian Federation, 420103

<sup>3</sup>Kazan State Medical Academy, 36 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012

## Modern aspects of the organization of the nosocomial infections prevention in a multidisciplinary children's hospital

**Fazulzyanova I.M.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of the Department of Epidemiology and Disinfectology of Kazan State Medical Academy, Head of the Epidemiological Department of the Children's Republican Clinical Hospital, tel.: (843) 237-30-35, +7-903-343-92-92, e-mail: ilciafim@mail.ru

**Shaykhrayeva N.D.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of the Department of Epidemiology and Disinfectology of Kazan State Medical Academy, Head of the Epidemiological Department of the City Clinical Hospital № 7 of Kazan, tel.: (843) 221-39-59, +7-987-296-93-42, e-mail: epid-gkb7@mail.ru

*The issue of nosocomial infections prevention is a component part of the problem of patient safety, medical staff health and carequality. The epidemiological safety of diagnostic and treatment processis provided by the punctual execution of a complex of organizational, sanitation and epidemic control activities, including the processing of the medical personnel hands with skin antiseptics using thenon-contact disinfection systems; usingclosed-type irradiators-recirculators; using high purity filters for air disinfection; using electronic terminals with sets of clothes; organization of central sterilization departments that meet modern requirements.*

**Key words:** nosocomial infection prevention, disinfection, sterilization.



Внутрибольничные инфекции (ВБИ) — одна из острейших в современном здравоохранении проблем в связи с высокой заболеваемостью, смертностью и летальностью, а также с выраженным социально-экономическим и моральным ущербом. Заболеваемость ВБИ в определенной степени отражает качество медицинской помощи, оказываемой населению, и существенно влияет на уровень экономических затрат

**Цель работы** — анализ деятельности ДРКБ МЗ РТ по профилактике ВБИ.

ДРКБ — это головное детское многопрофильное лечебное учреждение республики, объединяющее функции республиканского стационара, клиники высоких технологий и больницы скорой медицинской помощи. Мощность стационара составляет 748 круглосуточных коек, в том числе 52 реанимационных, и 120 коек дневного пребывания. Функционируют 22 профильных клинических отделения, в том числе 11 — педиатрического профиля, 11 — хирургического, 4 отделения реанимации и интенсивной терапии. Дезинфекция является одним из важнейших направлений в профилактике ВБИ, которому уделяется большое внимание в нашем учреждении.

В системе мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия важная роль принадлежит обеззараживанию рук медицинского персонала, которые являются не только фактором передачи различных патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, но и способны длительно сохранять жизнеспособность на коже рук с опасностью к распространению. Гигиена рук — одна из самых важных мер инфекционного контроля, позволяющая прервать цепь развития эпидемического процесса ВБИ. Поэтому подходы к определению профилактических мер, направленных на предотвращение передачи микробов через руки, связаны с их обеззараживанием: обработкой рук медицинского персонала кожными антисептиками с использованием настенной системы для бесконтактной дезинфекции рук Steripower White Edition, установленные в доступном в каждом отделении месте, что способствует росту частоты обработки рук. Обработка рук спиртовым антисептиком занимает меньше времени, чем мытье рук водой и мылом. При помещении кистей рук в нишу прибора срабатывает фотозащелка, и автоматический насос разбрызгивает предварительно заданную дозу антисептика на кожу рук. Экспозиция рук в аппарате составляет 3 секунды.

Проведен микробиологический мониторинг путем взятия смывов до и после обработки рук кожным антисептиком у 47 человек из отделений реанимации, патологии новорожденных и недоношенных детей. Установлено, что до дезинфекции рук у 14 из участвующих 47 сотрудников и пациентов (31,8%) обнаружен рост микрофлоры. В том числе в 7 случаях — неферментирующих *Gr «-»* бактерий, в 6 случаях — кокиформных *Gr «-»* бактерий, у 1 высеялся золотистый стафилококк. Кроме того, у четырех из них дополнительно высеялся *Acinetobacter*, у трех — *Enterobacter*. После проведенной обработки рук с использованием настенной системы для бесконтактной дезинфекции рук Steripower White Edition патогенные микроорганизмы и санитарно-показательная микрофлора в смывах отсутствовали, что свидетельствовало об эффективности проводимой обработки рук.

Профилактика и меры борьбы с внутрибольничными заражениями воздушно-капельными инфекциями основаны на проведении общегигиенических мероприятий, среди которых особое место отводится обеззараживанию воздушной среды. Для данной цели используются облучатели-рециркуляторы закрытого типа («Дезар», «Позис»), позволяющие проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей; специальные распыливающие аппаратуры (генераторы аэрозолей «Провульф») для проведения генеральных уборок; фильтры высокой очистки для обеззараживания воздуха, подаваемого в помещения чистоты классов А и Б (операционные, реанимационные, ожоговые палаты и др.).

С июля 2013 г. стирка специализированной медицинской одежды передана на аутсорсинг компании ООО «Коттон Вэй». С этой целью в больнице установлены электронные терминалы с комплектами чистой спецодежды и коллектор для приема использованной спецодежды. На спецодежде установлены чипы, благодаря которым оператором через электронную сеть ведется контроль оборота спецодежды и необходимости заполнения ресурсов. У каждого сотрудника имеется электронная карта, куда занесены сведения о его размере. Таким образом, сотрудники по мере необходимости обеспечиваются чистой специализированной одеждой.

После внедрения вышеперечисленных общегигиенических мероприятий изменился процентный состав доминирующих возбудителей микробиологического пейзажа смывов с объектов внешней среды. Если в 2011 г. доля *P.aeruginosa* составляла 37,8%, то в 2013 г. уменьшилась до 14%. Доля *Stenotrophomonas* — от 7,8 до 4%, *Enterobacter* — от 18 до 4%, *S.aureus* — от 20 до 3%.

В основном все изделия медицинского назначения в нашей клинике проходят обработку в ЦСО, которое открылось в 2013 г. и обеспечено достаточным набором производственных помещений для выполнения всех технологических операций. Оснащение ЦСО двумя автоматическими моечно-дезинфицирующими машинами проходного типа с запрограммированной сушкой (модель ВНТINNOVA 5) исключает человеческий фактор (несоблюдение времени экспозиции, неточная дозировка дезинфектанта, что может привести к коррозии и повреждению инструментов) и ручной труд (эффективное предупреждение заражения инфекциями с парентеральным механизмом передачи медицинского персонала).

Упаковочные машины роторного типа сразу на упаковке пропечатывают дату стерилизации и сроки годности стерильных изделий медицинского назначения. Стерилизация медицинских инструментов и изделий медицинского назначения является важнейшим мероприятием неспецифической профилактики внутрибольничных инфекций. Ей принадлежит основная роль в системе противоэпидемических мероприятий. Стерилизация ИМН проводится на двух паровых и одном газовом («Steri-Vac™ 8XL» проходного типа) стерилизаторах. Используется несколько видов программ стерилизации: 134° — 7 мин. для текстиля и металлических инструментов, стойких к коррозии, 121° — 20 мин. для изделий из латекса.

Рабочий объем газового стерилизатора «Steri-Vac™ 8XL» проходного типа, где стерилизация проводится оксидом этилена, составляет 236 литров. Стерилизация проводится при низкотемпературном режиме 37° — 8 часов. Этиленоксидный метод обеспечивает самый щадящий температурный режим

стерилизации, при этом окись этилена обладает высокой проникаемостью и не вступает в реакцию с большинством материалов, используемых в медицине, что позволяет стерилизовать практически все медицинские приборы и расходные материалы в любой упаковке, не разрушая их структуру.

Качество стерилизации оценивается при помощи термоиндикаторных тестов. На упаковочной бумаге имеются наружные тесты 1-го класса, внутри упаковки кладутся тесты 4-го и 6-го классов. Весь цикл стерилизации отображается на цветном экране, а протокол стерилизации записывается на бумажном

носителе, тем самым высвобождая рабочее время медицинского персонала.

Согласно программе производственного контроля ДРКБ, один раз в неделю силами бактериологической лаборатории производится контроль стерильности. За все время эксплуатации нового стерилизационного оборудования неудовлетворительных проб контроля стерилизации не было.

Таким образом, правильное использование новых технологий по профилактике ВБИ предотвращает инфицирование как пациентов, так и персонала при выполнении профессиональных обязанностей.

## НОВОЕ В МЕДИЦИНЕ. ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

### ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ПОМОЖЕТ НАЛАДИТЬ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В БУДУЩЕМ

Грудное вскармливание влияет на питание детей в будущем, установили ученые в своем новом исследовании, опубликованном в журнале *Pediatrics*. В рамках работы команда специалистов из Государственной комиссии США по надзору за пищевыми продуктами и Центра по контролю и профилактике заболеваний опрашивала матерей в третьем триместре беременности относительно течения беременности, а также собирала данные о кормлении в течение первого года жизни ребенка. Повторный опрос был проведен, когда детям исполнилось шесть лет.

В результате было установлено, что более длительное грудное вскармливание связано с меньшим риском развития инфекционных заболеваний горла, ушей и носа у детей в шестилетнем возрасте. Нельзя не отметить, что такие дети употребляли большее количество воды, фруктов и овощей, но меньше фруктовых и подслащенных газированных напитков по сравнению с детьми, находившимися на искусственном вскармливании.

В предыдущих исследованиях на аналогичную тему ученые выяснили, что у людей, которых в детстве кормили грудным молоком, было более низкое артериальное давление, более низкое содержание холестерина в крови, во взрослом возрасте у них реже развивался диабет второго типа, по сравнению с теми, кто находился на искусственном вскармливании.

Ученые напоминают, что дискомфорт или неприятные ощущения ни в коем случае не следует расценивать как знак к тому, чтобы прекратить грудное вскармливание. Наоборот, кормление следует продолжать ради своего здоровья и здоровья своего ребенка.

Источник: Medlinks.ru