

## ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

УДК 613.4:614.253.52:303.62

*И.И. Несвижская, Т.А. Чумаченко, Г.С. Лаута, А.В. Бережная**Харьковский национальный медицинский университет***РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР  
В ОЦЕНКЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ГИГИЕНЕ РУК  
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ**

Представлены результаты анкетирования 105 медицинских работников среднего звена урологического стационара по вопросам соблюдения приверженности гигиене рук в профессиональной деятельности. Показано, что в стационаре существуют четко разработанные правила обработки рук. 75,3 % средних медицинских работников уверены, что полностью соблюдают эти правила. Придерживаются правил гигиены рук после касания поверхностей в палате лишь 33,35 % опрошенных пациентом. Правильную последовательность действий при мытье рук соблюдают 70,8 % медицинских работников, при гигиенической антисептике рук – 62,2 %, при хирургической обработке рук – 37,7 % опрошенных. Недостаточно внимания уделяют средние медицинские работники обработке рук после операции и уходу за кожей рук. Следует усилить контроль за бесперебойным обеспечением отделений больниц спиртовыми антисептиками и жидким мылом и пересмотреть нормы нагрузок на медицинских сестер для обеспечения возможности качественного медицинского обслуживания пациентов.

**Ключевые слова:** инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи; инфекции мочевыводящих путей; антибиотикорезистентность; спиртовой антисептик; профилактика кожного дерматита; обучение медицинского персонала.

Среди всех инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, 23 % регистрирующихся в отделениях интенсивной терапии и до 40 % внутрибольничных приходится на инфекции мочевыводящих путей (ИМП) [1–3]. Подавляющее большинство (около 70 % от всех ИМП и 95 % ИМП, регистрирующихся в отделениях интенсивной терапии), развивается у больных с постоянными мочевыми катетерами [4].

Источники микроорганизмов могут быть как эндогенными, так и экзогенными. Большинство микроорганизмов, вызывающих ИМП, попадают в мочевой пузырь восходящим путем через уретру из промежности. Обычно (в 66 % случаев) микроорганизмы мигрируют в составе фрагментов биопленки по внешней поверхности катетера. Это в основном бактерии эндогенного происхождения, колонизирующие нижние отделы же-

лудочно-кишечного тракта и область промежности пациентов [5].

Меньшая доля ИМП (приблизительно 34 % случаев) вызвана внутрипросветным загрязнением систем сбора мочи, происходящим, как правило, через загрязненные руки медицинского персонала во время выполнения процедуры постановки катетера или манипуляций с ним, что является основным модифицирующим фактором риска развития внутрибольничных ИМП [5, 6].

Намного реже отмечаются случаи ИМП, вызванные гематогенным распространением микроорганизмов, таких как золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*), *Candida* и др.

В большинстве случаев катетер-ассоциированные ИМП вызываются микроорганизмами из желудочно-кишечного тракта пациента. Тем не менее, около 15 % эпизодов бактериурии у таких больных возникают

© И.И. Несвижская, Т.А. Чумаченко, Г.С. Лаута, А.В. Бережная, 2016

в виде вспышек, связанных с внутрибольничной передачей от одного пациента к другому [1, 6]. Большинство из этих госпитальных вспышек связаны с несоблюдением медицинским персоналом требований гигиены рук.

Строгое соблюдение гигиены рук рекомендуется для профилактики всех инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в том числе и ИМП [7]. Большинство вспышек, вызванных уропатогенами, были связаны с неадекватной гигиеной рук медицинского персонала. Мочевыводящие пути госпитализированных больных представляют собой резервуар для микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью. Наличие у пациентов инвазивных устройств, в том числе мочевых катетеров, увеличивает риск колонизации микроорганизмами с множественной лекарственной устойчивостью. Следовательно, ограничение использования постоянных мочевых катетеров является важной стратегией в предотвращении распространения микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью в лечебных учреждениях. Уменьшение использования антимикробных препаратов широкого спектра действия, как часть общей программы контроля за антибиотикорезистентностью, позволяет предотвратить развитие антибиотикорезистентности, связанной с использованием мочевых катетеров [8].

Соблюдение медицинским персоналом требований к рациональной обработке рук до и после постановки катетера и при любых манипуляциях с ним – один из основных принципов профилактики катетер-ассоциированных ИМП наряду с эпидемиологическим наблюдением, использованием надлежащих методик постановки катетера и ухода за ним [9].

Мочеприемник пациента с бактериурией также может являться резервуаром микроорганизмов, которые будут контаминировать объекты окружающей среды и могут передаваться другим пациентам через руки медицинского персонала [10].

Методическими рекомендациями Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC, США) и Всемирной организации здравоохранения предусмотрено выполнение мероприятий по гигиене рук непосредственно перед введением катетера, а также до и после любых манипуляций с ним.

Руководство учреждений здравоохранения несет ответственность за обеспечение

системы профилактики и контроля, которая эффективно предотвращает возникновение случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в том числе ИМП, и передачу эпидемиологически важных патогенов. Медицинские работники, непосредственно участвующие в оказании медицинской помощи пациентам (врачи и медсестры), а также вспомогательный персонал несут ответственность за выполнение программы профилактики и контроля инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Ее выполнение невозможно без систематического обучения персонала больниц, которое может включать проведение лекций, практических занятий, а также использование учебных материалов, доступных в бумажном формате или в электронном виде. Обучение проводится в соответствии с современными требованиями, основанными на доказательной медицине [11–13].

Показателями, по которым следует оценивать успех программы профилактики и контроля катетер-ассоциированных ИМП, являются уменьшение частоты развития катетер-ассоциированных ИМП, снижение катетеродней, а также комплаентность персонала к выполнению требований гигиены рук [11–15].

**Материал и методы.** Для оценки качества знаний медицинских сестер по вопросам гигиены рук, а также изучения их осведомленности о правилах выполнения медицинских манипуляций, принятых в стационаре, и выявления причин, затрудняющих их выполнение медицинскими сестрами, нами была разработана соответствующая анкета. Анкета включала вопросы, касающиеся пола, возраста и стажа работы респондентов, а также отражающие положение действующего регламентирующего документа – Наказу МОЗ України від 21.09.10 № 798 «Про затвердження методичних рекомендацій «Хірургічна та гігієнічна обробка рук медичного персоналу». Нами было проведено анкетирование 105 средних медицинских работников урологического стационара. Перед проведением исследования респондентам были разъяснены цель проведения опроса и правила заполнения анкеты. Анкетирование проводилось на добровольной основе. Подходящий вариант ответа респонденты выбирали самостоятельно. Результаты исследования статистически обработали.

**Результаты и их обсуждение.** Из 105 опрошенных средних медицинских работников

подавляющее большинство составляли женщины – 99 (94,3 %), еще 6 участников опроса пол не указали. Наибольшее количество респондентов было из двух возрастных групп – 21–30 лет (32 %) и 31–40 лет (28 %), лица в возрасте от 41 до 50 лет составляли 20 % анкетированных, 51 и более – 8 %. Лица 20 лет и младше составляли 6 % опрошенных, такое же количество (6 %) опрошенных не указало свой возраст.

Большая часть анкетированных (35 %) работает на занимаемой должности от 1 года до 10 лет. Из опрошенных медсестер 22 % имеют стаж работы от 11 до 20 лет, 18 % – 21–30 лет, 8 % – менее 1 года и лишь 6 % работают 31 год и более. Не указали срок работы на занимаемой должности 11 % респондентов.

Далее в анкете был блок вопросов, целью которых было выявить, как сами медицинские сестры оценивают соблюдение ими правил гигиены рук. Подавляющему большинству их (92,4 %) известно о том, что в урологическом стационаре разработаны правила, регламентирующие выполнение требований по обработке рук медицинского персонала; 75,3 % средних медицинских работников уверены, что соблюдают требования на 71–100 %; 14,3 % респондентов – на 41–70 %. Считают, что выполняют правила в 11–40 % случаев всего 1,9 % респондентов и в 1–10 % случаев – лишь 0,9 % респондентов.

При ответе на вопросы о соблюдении правил гигиены рук при контакте с пациентами, а также с поверхностями предметов и оборудования в палатах медицинские сестры продемонстрировали достаточно высокий уровень уверенности в соблюдении ими всех требований. При этом медицинские сестры лучше владели знаниями по гигиене рук до и после контакта с пациентами и испытывали большую неуверенность в вопросах обработки рук после касания поверхностей. Считают, что на 70–95 % придерживаются правил гигиены рук до и после контакта с пациентом 44,7 % опрошенных, а после касания поверхностей в палате пациента – только 33,35 % опрошенных.

По вопросам соблюдения правил гигиены рук при использовании перчаток большинство персонала демонстрирует высокий уровень уверенности в соблюдении требований при сборе мочи через катетер и после снятия перчаток.

При анализе ответов на вопросы о гигиене рук, которые регламентируются названным

нами Приказом Минздрава Украины № 798, выяснилось, что подавляющему большинству опрошенных (99,1 %) известно, что именно руки медицинского персонала являются ведущим фактором передачи инфекции в учреждениях здравоохранения; 93,6 % знают, что работники здравоохранения представляют риск для пациентов, если они носят кольца, искусственные ногти, а также используют одни и те же перчатки для разных пациентов. При этом только 80 % медицинских сестер знают, что включает в себя гигиеническая обработка рук, лишь 62,2 % правильно перечисляют последовательность действий при гигиенической антисептике рук, 70,8 % – при обычном мытье рук. Верно перечислили этапы хирургической обработки рук лишь 37,7 % опрошенных. Недостаточно внимания уделяют средние медицинские работники вопросам обработки рук после операции и ухода за кожей рук. При ответе на вопрос о том, какая процедура является стандартной на протяжении рабочего дня, лишь 61,3 % опрошенных указали «вытирание спиртового антисептика в кожу рук»; 32,4 % считают, что стандартным является мытье рук жидким мылом и вытирание одноразовыми полотенцами, хотя при дальнейших ответах на вопросы анкеты выясняется, что большинство опрошенных (91,6 %) справедливо полагают, что обычное мытье рук предназначено исключительно для механической очистки рук и не имеет высокой эффективности по устранению транзиторных и резидентных микроорганизмов; 97,1 % опрошенных уверены, что именно использование спиртовых антисептиков наиболее эффективно приводит к гибели микроорганизмов.

Также медицинские работники прекрасно осведомлены о преимуществах спиртовых антисептиков: 83,8 % опрошенных указали, что их применение более доступно и быстрее дает эффект, чем традиционные методы (мытье рук мылом и водой в раковине); 99,1 % знают, что при обычном мытье возможно вторичное загрязнение кожи рук микроорганизмами из водопроводной воды; 96,2 % респондентов считают, что гигиеническая антисептика рук по сравнению с обычным мытьем имеет несколько преимуществ: не требуется наличия воды, затрачивается меньше времени и одноразовых полотенец, редко возникает раздражение кожи, микроорганизмы не распространяются в окружающей среде.

Большинство респондентов (95,2 %) осведомлены, что использование увлажняющих кремов снижает вероятность развития контактного дерматита. В то же время только 7,8 % знают о том, что рациональное применение спиртовых антисептиков также способствует снижению риска развития контактного дерматита, а 71,4 % считают спиртовые антисептики менее вредными для кожи по сравнению с водой и мылом. Кроме того, недостаточно внимания уделяется использованию защитных кремов на рабочем месте и дома.

Медицинские сестры показали хорошее владение вопросами обработки рук до и после проведения медицинских манипуляций: 98,1 % опрошенных считают, что гигиеническая антисептика рук должна выполняться не только после каждого контакта с пациентом, но и перед инвазивными вмешательствами, до и после использования перчаток; 97,15 % считают, что обычное мытье рук проводится в начале и конце рабочего дня, перед приготовлением и раздачей пищи, после посещения туалета.

Что касается использования перчаток, 92,4 % опрошенных знают о том, что оно не дает абсолютной гарантии защиты пациентов и персонала от возбудителей инфекции; 99,1 % не применяют перчатки повторно, кроме ситуаций, требующих частой их смены, например, при заборе крови, как и предусмотрено действующим приказом; 99,1 % справедливо считают недопустимым передвижение медицинских работников в перчатках по отделениям стационара. Основные ошибки при использовании перчаток правильно назвали 80,2 % опрошенных, выделив использование одноразовых перчаток при работе на пищеблоке, надевание перчаток на руки, влажные от антисептика, отсутствие обработки спиртовым антисептиком рук после снятия перчаток, а также недостаточный уход за кожей рук после снятия перчаток.

Недостаточный уровень знаний продемонстрировали медицинские сестры при от-

вете на вопрос о том, как нужно обрабатывать руки при риске загрязнения их спорообразующими микроорганизмами. Лишь 12 % опрошенных знают, что спорообразующие микроорганизмы удаляются с поверхности рук с помощью пролонгированного во времени мытья рук (в течение как минимум 2 мин).

В конце анкеты респондентам предлагалось назвать основные причины, которые мешают им регулярно придерживаться правил гигиены рук. Это сухость и раздражение кожи после обработки рук (37,7 %), отсутствие мыла и спиртового антисептика (21,7 %), а также нехватка времени у персонала (2,8 %), забота о приоритетных потребностях пациентов (6,6 %), неудобное расположение раковины (6,6 %). Ответ отсутствовал у 24,6 % респондентов.

#### **Выводы**

В урологическом стационаре существуют четко разработанные правила обработки рук, основанные на действующих нормативных документах, и проводятся обучающие семинары по гигиене рук. Большинство опрошенных знают алгоритмы мытья и гигиенической антисептики рук, менее половины знают последовательность действий при хирургической обработке рук.

Результаты анкетирования среднего медицинского персонала показали, что при обучении медицинских сестер правилам гигиены рук следует особое внимание уделять вопросам профилактики контактного дерматита, в том числе обеспечению медицинских работников увлажняющими защитными кремами, акцентируя внимание на правильном выполнении всех этапов гигиенической и хирургической обработки рук.

Необходимо усилить контроль за бесперебойным обеспечением отделений больниц спиртовыми антисептиками и жидким мылом и пересмотреть нормы нагрузок на медицинских сестер для обеспечения возможности качественного медицинского обслуживания пациентов.

#### **Список литературы**

1. *Chenoweth C.E.* Urinary tract infections / C.E. Chenoweth, S. Saint // *Infect. Dis. Clin. North. Am.* – 2011. – Vol. 25. – P. 103–117.
2. *Nicolle L.E.* Urinary catheter-associated infections / L.E. Nicolle // *Infect. Dis. Clin. North. Am.* – 2012. – Vol. 26. – P. 13–27.
3. *Shuman K.* Recognition and prevention of healthcare-associated urinary tract infections in the intensive care unit / K. Shuman, C.E. Chenoweth // *Crit Care Med.* – 2010. – Vol. 38. – P. 373–379.

4. Trends in catheter-associated urinary tract infections in adult intensive care units-United States, 1990–2007 / D.C. Burton, J.R. Edwards, A. Srinivasan et al. // *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* – 2011. – Vol. 32. – P. 748–756.
5. *Tambyah P.A.* A prospective study of pathogenesis of catheter-associated urinary tract infections / P.A. Tambyah, K.T. Halvorson, D.G. Maki // *Mayo Clin. Proc.* – 1999. – Vol. 74. – P. 131–136.
6. *Saint S.* Biofilms and catheter-associated urinary tract infections / S. Saint, C.E. Chenoweth // *Infect. Dis. Clin. North. Am.* – 2003. – Vol. 17. – P. 411–432.
7. *Boyce J.M.* Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand hygiene task force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control Infectious Diseases Society of America / J.M. Boyce, D. Pittet // *MMWR Recomm. Rep.* – 2002. – Vol. 51 (RR-16). – P. 1–45.
8. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship / T.H. Dellit, R.C. Owens, J.E. McGowan Jr et al. // *Clin. Infect. Dis.* – 2007. – Vol. 44. – P. 159–177.
9. Translating healthcare-associated urinary tract infection prevention research into practice via the bladder bundle / S. Saint, R.N. Olmsted, M.G. Fakih et al. // *Jt. Comm. J. Qual. Patient Saf.* – 2009. – Vol. 35 (9). – P. 449–455.
10. Endemic cross-infection in an acute medical ward / S.S. Bukhari, P.J. Sanderson, D.M. Richardson et al. // *J. Hosp. Infect.* – 1993. – Vol. 24. – P. 261–271.
11. Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC), part I: Effectiveness of a multidimensional infection control approach on catheter-associated urinary tract infection rates in pediatric intensive care units of 6 developing countries / V.D. Rosenthal, B. Ramachandran, L. Ducnas et al. // *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.* – 2012. – Vol. 33. – P. 696–703.
12. Impact of a multidimensional infection control strategy on catheter associated urinary infection rates in the adult intensive care units of 15 developing countries: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium / V.D. Rosenthal, S.K. Todi, C. Alvarez-Moreno et al. // *Infection.* – 2012. – Vol. 40. – P. 517–526.
13. Eliminating catheter-associated urinary tract infections, part I: Avoid catheter use / M. Winter, B. Helms, L. Harrington et al. // *J. Healthc Qual.* – 2009. – Vol. 31. – P. 8–12.
14. A continuous quality-improvement program reduces nosocomial infection rates in the ICU / B. Misset, J.F. Timsit, M.F. Dumay et al. // *Intensive Care Med.* – 2004. – Vol. 30. – P. 395–400.
15. *Jaggi N.* Multimodal supervision programme to reduce catheter associated urinary tract infections and its analysis to enable focus on labour and cost effective infection control measures in a tertiary care hospital in India / N. Jaggi, P. Sissodia // *J. Clin. Diag. Res.* – 2012. – Vol. 6. – P. 1372–1376.

***І.І. Несвіжська, Т.О. Чумаченко, Г.С. Лаута, А.В. Бережна***

**РЕЗУЛЬТАТИ АНКЕТУВАННЯ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР В ОЦІНЦІ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ГІГІЄНИ РУК ПРИ ВИКОНАННІ ПРОФЕСІЙНИХ ОБОВ'ЯЗКІВ**

Представлено результати анкетування 105 медичних працівників середньої ланки урологічного стаціонара з питань дотримання і прихильності гігієні рук у професійній діяльності. Показано, що в стаціонарі існують чітко розроблені правила обробки рук. 75,3 % середніх медичних працівників упевнені, що повністю дотримуються цих правил. Дотримуються правил гігієни рук після торкання поверхонь у палаті пацієнтів лише 33,35 % опитаних. Правильної послідовності дій при митті рук дотримуються 70,8 % медичних працівників, при гігієнічній антисептиці рук – 62,2 %, при хірургічній обробці рук – 37,7 % опитаних. Недостатню увагу приділяють середні медичні працівники обробці рук після операції та догляду за шкірою рук. Слід посилити контроль за безперервним забезпеченням відділень лікарень спиртовими антисептиками й рідким милом і передивитися норми навантажень на медичних сестер для забезпечення можливості якісного медичного обслуговування пацієнтів.

**Ключові слова:** *інфекції, пов'язані з наданням медичної допомоги; інфекції сечовивідних шляхів; антибіотикорезистентність; спиртовий антисептик; профілактика шкірного дерматиту; навчання медичного персоналу.*

*I.I. Nesvyzhska, T.A. Chumachenko, G.S. Lauta, A.V. Berezhna*

**RESULTS OF SURVEY OF NURSES IN THE EVALUATION OF ADHERENCE TO HAND HYGIENE DURING THE PERFORMANCE OF PROFESSIONAL DUTIES**

This work introduces the results of the survey of 105 mid-level health workers of urological hospital on the knowledge and commitment to hand hygiene in their professional activities. It is shown that in the hospital there are well developed rules for hand hygiene. However, only 75.3% of medical workers are sure in full compliance with these rules. Only 33.35% of respondents stick to the rules of hand hygiene after touching surfaces in the patient's room. The correct sequence of handwashing steps is known by 70.8% of health workers, hygienic handrubbing steps – 62.2%, surgical hand preparation – 37.7% of respondents. Not enough attention is paid to hand treatment after surgery and skin care by mid-level medical workers. It is necessary to strengthen the control over the uninterrupted provision of hospital departments with alcohol and antiseptic liquid soap and revise standards on loads of nurses to enable high-quality patient care.

**Key words:** *health-care associated infections; urinary tract infections; antibiotic resistance; alcohol-based handrubs; prevention of skin reactions; training of medical personnel.*

*Поступила 04.08.16*