

- / J.A. Langlois, R. Scott, Ph. Kegler [et al.] // MMWR Morb Mortal Wkly. — 2003. — Vol. 52(SS04). — P.1—18.
10. Mauritz, W. Epidemiology, treatment and outcome of patients after severe traumatic brain injury in European regions with different economic status / W. Mauritz, I. Wilbacher [et al.] // European Journal of Public Health. — Vol. 18, № 6. — P.575—558.
 11. Management and Prognosis of Severe Traumatic Brain Injury (Part I and II). ICD-10 Rates of Hospitalization Related to Traumatic Brain.
 12. Peloso, P.M. МКБ-10 Mild traumatic brain injuries presenting to Swedish hospitals in 1987—2000 / P.M. Peloso, H. Holst, J. Borg // Rehabil. Med — 2004. — Suppl. 43. — P.22—27.
 13. Steudel, W.I. Epidemiology and prevention of fatal head injuries in Germany—trends and the impact of the reunification / W.I. Steudel, F. Cortbus, K. Schwerdtfeger // Acta Neurochir. — 2005 — Vol. 147 (3). — 231—242.
 14. Thurman, D. Trends in hospitalization associated with traumatic brain injury / D. Thurman // JAMA. — 1999. — Vol. 282 (10). — P.954—957.

© Н.Д. Шайхразиева, 2013

УДК 617-089:616.9-022.363

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА ШАЙХРАЗИЕВА, канд. мед. наук, доцент кафедры эпидемиологии и дезинфектологии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, зав. эпидемиологическим отделом ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7» г. Казани, тел. 8-987-296-93-42, e-mail: epid-gkb7@mail.ru

Реферат. В статье дана комплексная характеристика эпидемиологической ситуации в хирургических отделениях многопрофильного стационара в многолетней динамике и выявлены эпидемиологические особенности госпитальных инфекций. Установлен средний многолетний показатель заболеваемости внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями (18,03 на 100 оперированных), показатель заболеваемости ГВЗ по данным официальной статистики за анализируемый промежуток времени составил 0,11 на 100 оперированных больных. Установлено доминирование в структуре нозокомиальных инфекций поражений мочеполового тракта (50,2%), генерализованные формы госпитальных гнойно-септических инфекций не регистрировались. Представлена этиологическая структура инфекций в хирургических отделениях, установлена превалирующая роль *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa*, *E. Coli*, *Enterococcus*. Указана смена ведущих возбудителей в этиологической структуре инфекций в 2008 г. на *S. Epidermidis* (26%), в 2010 г. на *K. Pneumonia* (28%). Выявлена высокая распространенность устойчивости к антибиотикам (амоксциллин, эритромицин, клиндамицин, цефалоспорины) и к хлорсодержащим дезинфицирующим средствам («Жавель-Клейд», «Жавелион», «Пюржавель»), особенно у ведущих видов *S. epidermidis*, *Kl. Pneumonia* [(16,3±3,7)%], оставаясь чувствительными лишь к имипенемам и меропенемам (98%) и к действию «Септустина М». По результатам исследований обоснованы пути совершенствования эпидемиологического надзора, включая микробиологический мониторинг и мониторинг устойчивости микроорганизмов к дезинфицирующим средствам.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, гнойно-септические инфекции в хирургических отделениях многопрофильных стационаров, антибиотикорезистентность, устойчивость микроорганизмов к дезинфицирующим средствам.

ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN A MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

NATALIA D. SHAYKHRAZIYEVA, the candidate of medical sciences, the associate professor of epidemiology and a dezinfectologiya GBOU DPO «Kazan State Medical Academy» managing epidemiological department of GAUZ «City Clinical Hospital № 7», Kazan, Russia, tel. 89872969342, e-mail: epid-gkb7@mail.ru

Abstract. The article provides a comprehensive description of the epidemiological situation in the surgical wards of a multidisciplinary hospital in the long-term dynamics and identified the epidemiological features of nosocomial infections. Set the average annual incidence rate of hospital-acquired infections is purulent-septic 18,03 100 operated, the incidence of GD according to official statistics for the reporting period was 0,11 per 100 operated patients. Established dominance in the structure of nosocomial urinary tract lesion (50,2%), generalized forms of septic hospital infections were not recorded. Presented etiological structure infections in surgical wards, set the prevailing role *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa*, *E. Coli*, *Enterococcus*. This change of the leading agents in the etiological structure infections in 2008 by *S. Epidermidis* (26%) in 2010 to *K. Pneumonia* (28%). High prevalence of resistance to antibiotics (amoxicillin, erythromycin, clindamycin, cephalosporins) and chlorine-containing disinfectants («Javel Clayden», «Zhavelion», «Pyrzshavel»), especially in the leading types *S. epidermidis*, *Kl. Pneumonia* (16,3±3,7%), while remaining sensitive to only to imipenem and meropenem (98%) and to action «Septustin M». According to the research substantiated ways to improve surveillance, including monitoring and microbiological monitoring of microbial resistance to disinfectants.

Key words: hospital-acquired infections, purulent-septic infections in surgical wards multidisciplinary hospitals, antibiotic resistance, microbial resistance to disinfectants.

Госпитальные инфекции — это широкое понятие, объединяющее инфекционные заболевания, заражение которыми произошло в стационаре (внутрибольничные инфекции — ВБИ), и инфекции,

приобретенные вне стационара, но проявившиеся в нем (заносы).

По данным официальной статистики, в стране ежегодно регистрируется 40—50 тыс. внутрибольничных

инфекций, однако по экспертной оценке специалистов, основанной на выборочных исследованиях, эти инфекции переносят до 6—8% пациентов.

Госпитальные инфекции, в том числе гнойно-септические инфекции, не только затрудняют проведение лечебно-диагностического процесса, резко снижают эффективность стационарного лечения, но и повышают летальность, увеличивают длительность стационарного лечения, приводя в целом к увеличению экономических затрат и нанося существенный социальный ущерб.

Проблема распространения внутрибольничных инфекций (ВБИ) в крупных многопрофильных стационарах является, несмотря на достижения современного здравоохранения, первостепенной и значимой.

Цель — оценка эпидемиологической ситуации в хирургических отделениях многопрофильного стационара и выявление эпидемиологических особенностей госпитальных инфекций.

Материал и методы. Комплексное эпидемиологическое исследование заболеваемости ВБИ, а именно гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ), за 9 лет включает микробиологический мониторинг с использованием компьютерной программы WHONET 4.5, а также изучение антибиотикорезистентности диско-диффузным методом (согласно МУК 4.2.1890-04 и стандартам NCCLS). Чувствительность к хлорсодержащим дезинфектантам исследовалась в соответствии с «Методическими рекомендациями по ускоренному определению устойчивости бактерий к дезинфекционным средствам» Московского городского центра дезинфекции от 10.01.2000 г. № 1100-26-0-117.

Результаты и их обсуждение. Средний многолетний показатель гнойно-воспалительных заболеваний составил 18,03 на 100 оперированных. В многолетней динамике заболеваемости ГВЗ в целом пик был зарегистрирован в 2003 г. и составил 28,58±2,83 на 100 оперированных, затем наблюдалось снижение до 14,79±2,23 на 100 оперированных в 2008 г. В 2010 г. уровень заболеваемости достиг 5,54±1,43 на 100 оперированных, т.е. произошло снижение заболеваемости по сравнению с 2008 г. более чем в 2 раза ($p<0,05$), а по сравнению с 2003 г. — в 5,2 раза ($p<0,05$). Показатель заболеваемости ГВЗ, по данным официальной статистики, за анализируемый промежуток времени составил 0,11 на 100 оперированных больных, исходя из которого можно сразу же сделать вывод, что он недоуверен. При анализе заболеваемости по нозоформам установлено, что ведущими были поражения мочевого тракта (50,2%), инфекции области хирургического вмешательства составили 32,3%, ВБИ дыхательного тракта — 16,0%, прочие — 1,5%. Генерализованные формы ГГСИ не регистрировались.

В этиологической структуре в разные годы преобладали *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa*, *E. Coli*, *Enterococcus*. Если в 2002—2004 гг. доминировал *S. aureus* (27%), то в 2005 г. соотношение микроорганизмов изменилось, стали преобладать *E. Coli* (22%) и *P. Vulgaris* (12%). В 2008 г. произошла смена ведущего патогена на *S. epidermidis* (26%), в 2010 г. *Kl. Pneumonia* (28%).

При сравнении антибиотикорезистентности установлено, что среди *S. epidermidis* преобладали штаммы, устойчивые к амоксициллину, эритромицину (в 65% случаев), в 57% штаммы были устойчивы к клиндамицину. Минимальным был удельный вес

штаммов, устойчивых в ванкомицину (8%). Штаммы *Kl. Pneumonia* в подавляющем большинстве случаев проявляли резистентность ко всем цефалоспорином (87%), оставаясь чувствительными лишь к имипенемам и меропенемам в (98%).

Выявлена высокая доля штаммов, устойчивых к хлорсодержащим дезинфекционным средствам — в среднем (16,3±3,7)%. Устойчивость микрофлоры отмечалась по отношению ко всем изучаемым дезинфекционным средствам: к «Жавель-Клейд» были устойчивы (12,4±5,6)%, к «Жавелиону» (9,8±7,6)%, к «Пюржавелю» (10,5±4,7) штаммов.

Чувствительные микроорганизмы были неоднородны по характеристике действия на них дезинфекционных средств. Доля полностью чувствительных к действию «Септустина М» штаммов — наибольшая [(65,4±6,1)%].

Устойчивость к хлорсодержащим дезинфектантам зависела от вида микроорганизма. Наименьший удельный вес устойчивых штаммов отмечен среди *S. aureus* — (24,4±5,4)%. Особое внимание обращает высокая доля по сравнению с другими культурами устойчивых штаммов *Kl. Pneumonia* [(79,6±9,5)%, $p<0,05$], так как именно этот микроорганизм превалирует в структуре возбудителей госпитальных гнойно-септических инфекций.

Выводы:

1. Выявлены штаммы, полирезистентные к антибиотикам различных групп, что требует постоянной коррекции политики применения антибактериальных препаратов на уровне закупки лекарственных препаратов.

2. Необходимо активно внедрять и успешно применять в практике госпитального эпидемиолога программное обеспечение для повышения эффективности микробиологического мониторинга за госпитальными штаммами.

3. Необходимо обеспечить мониторинг устойчивости к дезинфекционным средствам штаммов, циркулирующих в крупном многопрофильном стационаре для оптимизации дезинфекционного режима и дифференциального подхода к обеззараживанию различных объектов окружающей среды.

4. Полученные данные свидетельствуют о необходимости полного учета и регистрации всех случаев ($p<0,05$) ВБИ в лечебно-профилактическом учреждении в полном объеме с целью проведения эпидемиологической диагностики заболеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брусина, Е.Б. Эпидемиология внутрибольничных гнойно-септических инфекций в хирургии / Е.Б. Брусина, И.П. Рычагов. — Новосибирск: Наука, 2006. — 176 с.
2. Покровский, В.И. Основы современной классификации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / В.И. Покровский [и др.] // Эпидемиология и профилактика. — 2011. — № 6 (61). — С.55—61.
3. Покровский, В.И. Внутрибольничные инфекции: новые горизонты профилактики / В.И. Покровский [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2011. — № 1. — С.4—7.
4. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. — М., 2011.
5. Шкарин, В.В. Региональный мониторинг устойчивости микроорганизмов к дезинфектантам: итоги, перспективы / В.В. Шкарин [и др.] // Медицинский альманах. — 2012. — № 3 (22). — С.122—126.

6. *Нажим, А.Г.* Рекомендации по выбору дезинфицирующих препаратов / А.Г. Нажим // Медицинский альманах. — 2012. — № 3 (22). — С.133—134.
7. Ускоренное определение устойчивости бактерий к дезинфекционным средствам: метод. рекомендации № 1100-26-0-117 от 10.01.2000 г. — М.: Московский городской центр, 2000.
8. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2009. Annual Report of the European Antimicrobial. Resistance Surveillance Network (EARS-Net). — Stockholm: ECDC, 2010. — 208 p.
3. *Pokrovskii, V.I.* Vnutribol'nichnye infekcii: novye gorizonty profilaktiki / V.I. Pokrovskii [i dr.] // Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. — 2011. — № 1. — С.4—7.
4. Nacional'naya koncepciya profilaktiki infekcii, svyazannyh s okazaniem medicinskoj pomoschi. — M., 2011.
5. *Shkarin, V.V.* Regional'nyi monitoring ustoichivosti mikroorganizmov k dezinfektantam: itogi, perspektivy / V.V. Shkarin [i dr.] // Medicinskii al'manah. — 2012. — № 3 (22). — С.122—126.
6. *Nazhim, A.G.* Rekomendacii po vyboru dezinficiruyuschih preparatov / A.G. Nazhim // Medicinskii al'manah. — 2012. — № 3 (22). — С.133—134.
7. Uskorennoe opredelenie ustoichivosti bakterii k dezinfekcionnym sredstvam: metod. rekomendacii № 1100-26-0-117 от 10.01.2000 г. — М.: Moskovskii gorodskoi centr, 2000.
8. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2009. Annual Report of the European Antimicrobial. Resistance Surveillance Network (EARS-Net). — Stockholm: ECDC, 2010. — 208 p.

REFERENCES

1. *Brusina, E.B.* Epidemiologiya vnutribol'nichnyh gnoino-septicheskikh infekcii v hirurgii / E.B. Brusina, I.P. Rychagov. — Novosibirsk: Nauka, 2006. — 176 s.
2. *Pokrovskii, V.I.* Osnovy sovremennoi klassifikacii infekcii, svyazannyh s okazaniem medicinskoj pomoschi / V.I. Pokrovskii [i dr.] // Epidemiologiya i profilaktika. — 2011. — № 6 (61). — С.55—61.

© М.А. Садыков, В.Г. Беляков, З.Г. Валеев, 2013

УДК 614.88(470.41-25):615.099.036.8

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (на примере ГБ СМП № 1 г.Казани)

МАРАТ НАИЛЕВИЧ САДЫКОВ, канд. мед. наук, главный врач ГАУЗ «ГКБ № 7» г. Казани, тел. 8-960-048-26-54

ВЛАДИМИР ГЕННАДЬЕВИЧ БЕЛЯКОВ, канд. мед. наук, зам. главного врача ГАУЗ «ГКБ № 7» г. Казани, тел. 8-987-290-47-97, e-mail: belikov70@mail.ru

ЗУФАР ГАЙСАНОВИЧ ВАЛЕЕВ, зав. клинико-экспертным отделением ГАУЗ «ГКБ № 7» г. Казани, тел. 960-078-58-98, e-mail: valeevzg@mail.ru

Реферат. Статья посвящена сравнительному анализу причин смерти, наступившей в профильных отделениях и отделениях реанимации стационара скорой помощи, выявлению причин возникновения внутрибольничных осложнений. В связи с этим все случаи летального исхода были разделены на две группы: а) умершие в первые трое суток; б) умершие в более поздние сроки. Потери среди второй группы пациентов наиболее точно характеризуют проблемы качества оказания медицинской помощи в клинике скорой помощи. При комплексной экспертной оценке случаев смерти каждый из них был отнесен к одной из трех категорий исходов: предотвратимый, условно предотвратимый и непредотвратимый, так как именно первые две группы являются существенным резервом для снижения госпитальной летальности. Эксперты, проводившие оценку качества лечения в профильных отделениях, используя разработанную и предложенную нами карту эксперта, отнесли к категории непредотвратимых 48 (57,1%) случаев. Остальные 34 (42,9%) случая, по мнению экспертов, являются условно предотвратимыми, и в случае своевременного перевода в реанимационное отделение возможен иной исход заболевания. В отделениях реанимации к категории непредотвратимых отнесены 89,5% случаев, условно предотвратимых 8,6%, предотвратимых 1,9%, среди которых 4 случая ятрогенных осложнений.

Ключевые слова: госпитальная летальность, качество медицинской помощи.

ANALYSIS OF HOSPITAL STAGE OF GIVING EMERGENCY MEDICAL SERVICES TO PATIENTS DIED DURING

MARAT N. SADYKOV, the candidate of medical sciences, the chief physician of GAUZ «GKB № 7», Kazan, tel. 8-960-048-26-54

VLADIMIR G. BELJAKOV, the candidate of medical sciences, the deputy chief physician of GAUZ «GKB № 7», Kazan, tel. 8-987-290-47-97, e-mail: belikov70@mail.ru

ZUFAR G. VALEYEV, the manager of kliniko-expert office of GAUZ GKB No. 7 Kazan, tel. 960-078-58-98, e-mail: valeevzg@mail.ru

Abstract. Article is devoted to the comparative analysis of the causes of death, come in profile offices and offices of reanimation of a hospital of ambulance, to identification of the reasons of emergence of intrahospital complications. In this regard all cases of a lethal outcome were divided into two groups: a) the dead in the first three days; b) the dead in later terms. Losses among the second group of patients most precisely characterize problems as rendering medical care in ambulance clinic. At a complex expert assessment of cases of death each of them was carried to one of three categories of outcomes: preventable, conditionally preventable and impreventable as the first two groups are an essential reserve in decrease in a hospital lethality. The experts who were carrying out an assessment of quality of