

УДК 616.34-022.376-053.2(470.11)

## ВНЕ- И ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2013 г. Е. А. Кригер, О. В. Самодова, Л. В. Титова,  
\*Т. А. Гордиенко

Северный государственный медицинский университет,  
\*Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области,  
г. Архангельск

Проведён анализ заболеваемости и структуры вне- и внутрибольничных острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей Архангельской области (АО) и Российской Федерации (РФ) в целом по данным Роспотребнадзора за период с 2000 по 2011 год. Распространённость внутрибольничных ОКИ в областной детской клинической больнице Архангельска изучалась путём проведения повторных однодневных поперечных исследований два раза в год с 2006 по 2011 год. Показатели заболеваемости ОКИ в АО были выше российских в среднем в 1,2 раза. Доля детского населения в структуре заболевших ОКИ в РФ составляла 47,5–63,4 %, в АО – 53,5–65,0 %. Отмечалось изменение этиоструктуры ОКИ: снижение заболеваемости шигеллезами и увеличение частоты регистрации ротавирусной инфекции. Уровень ОКИ неуточнённой этиологии оставался стабильно высоким (53,4–69,4 %). Распространённость внутрибольничных ОКИ в областной детской больнице Архангельска варьировала от 0,5 до 2,8 %. В структуре внутрибольничных инфекций ОКИ занимали третье место (12,9 %). Дальнейшего изучения требует этиологическая структура как вне-, так и внутрибольничных ОКИ.

**Ключевые слова:** кишечные инфекции, внутрибольничные инфекции, дети

Острые кишечные инфекции (ОКИ) у детей являются серьёзной проблемой здравоохранения ввиду высокой заболеваемости, тяжести течения, отсутствия специфической профилактики. Наряду с внебольничным возможно внутрибольничное инфицирование ОКИ больного ребёнка. Возникновение внутрибольничной ОКИ приводит к увеличению сроков госпитализации, стоимости лечения, способствует формированию негативного отношения родителей к стационарному лечению детей [17–20]. Чрезвычайно важной задачей в настоящее время является оптимизация системы мониторинга внутрибольничных ОКИ, разработка мер их предупреждения.

Цель исследования: провести анализ эпидемиологических показателей вне- и внутрибольничных кишечных инфекций у детей в Архангельской области и в Российской Федерации в целом.

### Методы

Для учёта внутрибольничных ОКИ используется показатель заболеваемости, отражающий пропорцию новых случаев внутрибольничных ОКИ в популяции госпитализированных пациентов за некоторый промежуток времени, и показатель распространённости, измеряемый как отношение числа пациентов с внутрибольничной ОКИ в определённый момент времени к популяции больных, находящихся в данный момент в стационаре.

В Российской Федерации (РФ) общепринятым методом регистрации внутрибольничных инфекций является оценка заболеваемости.

Нами был проведён ретроспективный анализ заболеваемости и структуры вне- и внутрибольничных ОКИ в РФ и Архангельской области (АО) за период с 2000 по 2011 год по данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), представленным в формах федерального статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», информационных бюллетенях о состоянии инфекционной и паразитарной заболеваемости среди населения АО, а также в региональных и государственных докладах о санитарно-эпидемиологической обстановке в АО и РФ [4, 7].

Показатель распространённости внутрибольничных инфекций в РФ не используется в документах официальной статистики.

Исследование распространённости и структуры внутрибольничных ОКИ в областной детской клинической больнице Архангельска было начато в 2006 году в рамках совместного Российско-Норвежского проекта и проводится по настоящее время путём повторения однодневных поперечных исследований два раза в год. Данная методика является общепринятой в европейских странах [13].

Все пациенты, присутствующие в стационаре в 9:00 дня исследования, включались в выборку. Проводился анализ медицинских карт стационарного больного (форма 003/у), температурных листов, лабораторных данных. Внутрибольничной признавалась ОКИ, признаки которой отсутствовали на момент госпитализации больного и в течение первых 48 часов нахождения в стационаре. Для постановки диагноза внутрибольничной ОКИ использовались критерии Европейских центров по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) [14].

Расчёт распространённости внутрибольничных ОКИ производился по формуле: (количество внутрибольничных ОКИ в день исследования) / (число пациентов в группе риска в день исследования)  $\times 100$  %. К группе риска относятся пациенты, находящиеся в стационаре более 48 часов.

Качественные признаки представлены как абсолютные числа и частоты (%).

Анализ качественных признаков проводится с использованием теста  $\chi^2$  Пирсона. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез  $p < 0,05$ . Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS версия 17.0 (SPSS Inc, Chicago, IL).

### Результаты

*Заболеваемость и структура внебольничных кишечных инфекций у детей в Российской Федерации и Архангельской области*

Анализ эпидемиологических данных показал, что начиная с 2005 года в РФ наблюдалась устойчивая тенденция к росту заболеваемости ОКИ совокупного населения со средним ежегодным темпом прироста 6–7%. В АО показатели заболеваемости изменялись волнообразно, но в течение анализируемых лет оставались выше российских в среднем в 1,2 раза (рис. 1).

В структуре заболеваемости ОКИ доля детского населения в РФ составляла 47,5–63,4 %, в АО – 53,5–65,0 %.

В течение 12 лет уровень ОКИ неуточнённой этиологии среди совокупного населения в РФ оставался стабильно высоким (рис. 2). Доля уточнённых ОКИ по АО была ниже, чем по РФ (рис. 3).



Рис. 2. Структура острых кишечных инфекций у детей до 14 лет в Российской Федерации за период с 2000 по 2011 год, %  
Примечание. Данные за 2002 год отсутствуют.

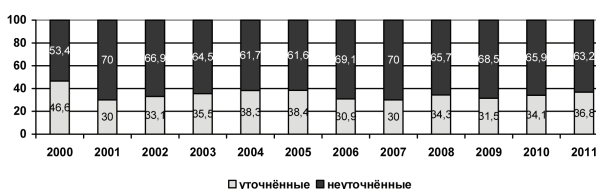


Рис. 3. Структура острых кишечных инфекций у детей до 14 лет в Архангельской области за период с 2000 по 2011 год, %

Как в АО, так и в РФ в целом за период с 2000 по 2011 год изменилась этиоструктура ОКИ у детей до 14 лет, произошло снижение заболеваемости шигеллезами и увеличение частоты регистрации ротавирусной инфекции, которая с 2005 года занимает лидирующие позиции в структуре заболеваемости ОКИ детей. Уровни заболеваемости сальмонеллезами и эшерихиозами варьировали незначительно, однако эти инфекции не потеряли своей актуальности и в настоящее время (рис. 4, 5).



Рис. 1. Показатели заболеваемости острыми кишечными инфекциями совокупного населения (на 100 000) Российской Федерации и Архангельской области за период с 2000 по 2011 год  
Примечание. Данные по Архангельской области за 2000 год отсутствуют.

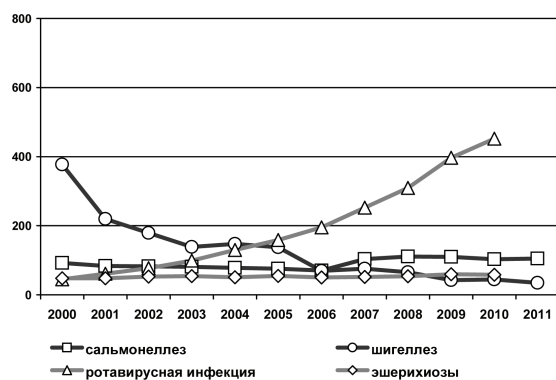


Рис. 4. Структура уточнённых и неуточнённых острых кишечных инфекций у детей до 14 лет в Архангельской области за период с 2000 по 2011 год, %

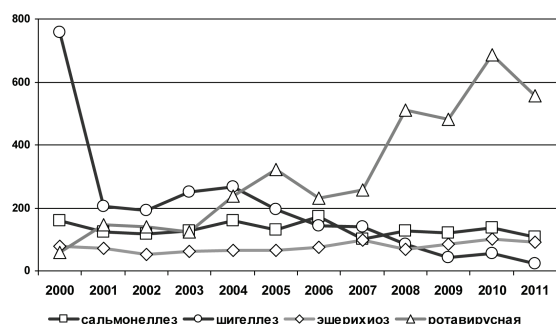


Рис. 5. Заболеваемости острыми кишечными инфекциями детей до 14 лет (на 100 000) в Архангельской области за период с 2000 по 2011 год

### Заболеваемость и структура внутрибольничных кишечных инфекций у детей в Российской Федерации и Архангельской области

За изучаемый период заболеваемость внутрибольничными инфекциями (ВБИ) в РФ варьировала от 0,8 до 3,2 на 1 000 пациентов. От 8,2 до 12,1 % всех случаев ВБИ приходилось на детские стационары. В структуре заболеваемости ВБИ в детских стационарах ОКИ составляли от 23,2 до 34,8 %. В структуре вспышечной заболеваемости ВБИ на долю ОКИ приходилось 64,4–81,1 %. По данным официальной статистики структура внутрибольничных ОКИ изучалась при вспышечной заболеваемости.

За последние десять лет произошло изменение этиологической структуры вспышечной заболеваемости внутрибольничными ОКИ (рис. 6).

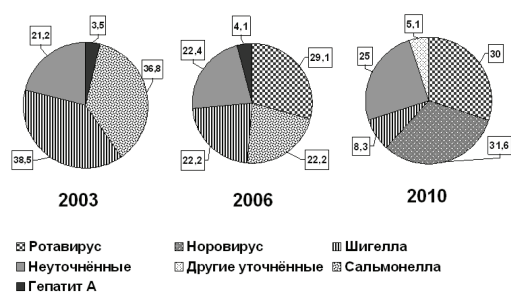


Рис. 6. Этиологическая структура вспышечной заболеваемости внутрибольничными острыми кишечными инфекциями среди совокупного населения Российской Федерации в 2003, 2006 и 2010 годах по данным Роспотребнадзора

Внутрибольничные вспышки в настоящее время вызываются преимущественно вирусными возбудителями, в то время как в начале двухтысячных годов преобладали сальмонеллезы и шигеллезы [4].

В АО за изучаемый период заболеваемость ВБИ была ниже, чем в РФ, и колебалась между 0,34 и 0,73 на 1 000 пациентов. В детских стационарах регистрировалось от 2,8 до 16,9 % всех случаев ВБИ. В структуре заболеваемости ВБИ ОКИ составляли от 2,4 до 13,6 % [4, 6].

### Распространённость и структура внутрибольничных кишечных инфекций у детей, находящихся на лечении в многопрофильном детском стационаре Архангельска

По результатам повторных поперечных исследований, проводимых в областной детской клинической больнице Архангельска, распространённость внутрибольничных ОКИ (доля детей с внутрибольничными ОКИ к общему количеству детей в группе риска) варьировала от 0,5 до 2,8 % (рис. 7).

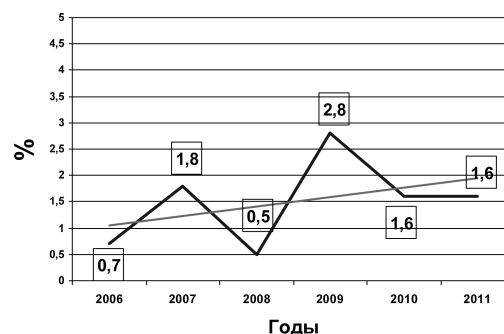


Рис. 7. Распространённость внутрибольничных кишечных инфекций в многопрофильном детском стационаре за период с 2006 по 2011 год по результатам повторных поперечных исследований

В структуре ВБИ ОКИ (12,9 %) занимали третье место после острых респираторных заболеваний (44,8 %) и инфекций мочевой системы (13,6 %).

Наиболее высокая распространённость (5,2 %) внутрибольничных ОКИ выявлена в инфекционных отделениях стационара, где на их долю приходится 65,5 % исследуемых инфекций (рис. 8).

У детей раннего возраста внутрибольничные ОКИ встречались значимо чаще,  $\chi^2_{(4)} = 24,9$ ,  $p < 0,001$ .

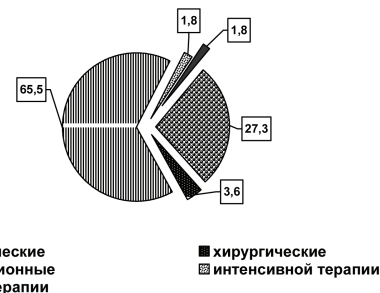


Рис. 8. Распределение внутрибольничных кишечных инфекций по отделениям многопрофильного детского стационара за 2006–2011 годы по результатам повторных поперечных исследований, %

### Обсуждение результатов

Показатели заболеваемости ОКИ в РФ и АО остаются стабильно высокими. Этиоструктура вне- и внутрибольничных ОКИ изменилась, отмечен рост удельного веса вирусных и снижение — бактериальных инфекций. При анализе распространенности внутрибольничных ОКИ в областной детской клинической больнице Архангельска установлено, что они занимают одно из ведущих мест по частоте возникновения среди других ВБИ.

Нами были обобщены, структурированы и проанализированы данные официальной статистики вне- и внутрибольничных ОКИ за многолетний период. Однако проблема недостаточно полного учёта ВБИ, существующая в РФ, могла отразиться на полученных результатах [1, 5, 6].

Удельный вес внутрибольничных ОКИ в структуре вспышечной заболеваемости в РФ значительно превышает уровень данного показателя в европейских странах (29,0 %), что говорит о необходимости оптимизации профилактических мероприятий в стационарах [15].

Кроме того, этиоструктура внутрибольничных ОКИ является недостаточно изученной, поскольку этиологическая расшифровка их происходит преимущественно при вспышечной заболеваемости.

В структуре внебольничных ОКИ привлекает внимание стабильно высокая частота неуточнённых инфекций.

В изменении этиологической структуры вне- и внутрибольничных ОКИ прослеживаются схожие закономерности. На смену бактериальным патогенам пришли вирусные возбудители. Снижение уровня заболеваемости бактериальными инфекциями может быть обусловлено повышением санитарной культуры населения, а преобладание вирусных возбудителей можно обосновать трудностью контроля за их распространением ввиду возможности воздушно-капельного пути инфицирования для некоторых возбудителей (аденовирус, энтеровирус), более низкой инфицирующей дозой, устойчивостью вирусов к хлорсодержащим дезинфицирующим средствам, улучшением диагностики вирусных ОКИ [3, 4, 9].

Изменение этиоструктуры вспышечной заболеваемости может быть отчасти объяснено отсутствием в начале двухтысячных годов широкого применения методов специфической диагностики вирусных ОКИ, а также снижением уровня внебольничной заболеваемости шигеллезом. Уменьшение показателя вспышечной заболеваемости внутрибольничным сальмонеллезом, в то время как уровень внебольничной заболеваемости данной инфекцией колебался незначительно, возможно, связано с изменением циркулирующих штаммов возбудителя: на смену *Salmonella typhimurium*, которая ранее была причиной внутрибольничных ОКИ, пришла *Salmonella enteritidis* [8].

В контексте сложившейся ситуации нами был внедрен альтернативный способ учёта внутрибольничных

инфекций, заключающийся в проведении повторных поперечных исследований. Согласно полученным результатам, распространённость внутрибольничных ОКИ в областной детской клинической больнице Архангельска была сопоставима с европейскими показателями, где уровень распространённости колебался от 1,7 до 5,7 % [10–12, 21].

Наиболее часто внутрибольничные ОКИ возникали у детей раннего возраста, а также у пациентов инфекционных отделений, что также не противоречит данным зарубежных авторов [19, 21]. Некоторые авторы отмечают лидирующие позиции ОКИ в структуре ВБИ, в то время как у нас ОКИ занимают третье место по распространённости после респираторных заболеваний и инфекций мочевой системы [12, 20].

### Выводы

1. В течение многих лет уровень заболеваемости кишечными инфекциями у детей в Российской Федерации остается высоким со средним ежегодным темпом прироста 6–7 %.

2. В Архангельской области показатели заболеваемости острыми кишечными инфекциями у детей выше в 1,2 раза, чем в целом по России.

3. В структуре заболеваемости кишечными инфекциями доля детского населения в РФ составляла 47,5–63,4%, в АО — 53,5–65,0 %

4. Заболеваемость внутрибольничными инфекциями в России варьирует от 0,8 до 3,2 на 1 000 пациентов. В структуре заболеваемости внутрибольничными инфекциями в детских стационарах от 23,2 до 34,8 % составляли острые кишечные инфекции.

5. Показатель распространенности внутрибольничных кишечных инфекций в многопрофильной детской больнице Архангельска за период наблюдения 2006–2011 годов изменялся от 0,5 до 2,8 %.

### Список литературы

1. Акимкин В. Г. Группы внутрибольничных инфекций и системный подход к их профилактике в многопрофильном стационаре // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2003. № 5. С. 15–19.
2. Горелов А. В., Милютин Л. Н., Усенко Д. В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых кишечных инфекций у детей. М., 2006. С. 109.
3. Горелов А. В., Усенко Д. В. Ротавирусная инфекция у детей // Вопросы современной педиатрии. 2008. № 6. С. 72–78.
4. Государственные доклады о санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2000–2011 годах. ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [электронный ресурс]. URL: <http://www.fcgse.ru> (дата обращения: 18.11.2012).
5. Онищенко Г. Г. Заболеваемость внутрибольничными инфекциями в Российской Федерации // Гигиена и санитария. 2008. № 3. С. 4–6.
6. Осипова В. Л. Внутрибольничная инфекция. М., 2009. С. 256.



7. Региональные доклады о санитарно-эпидемиологической обстановке и защите прав потребителей в Архангельской области в 2000–2011 годах. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области [электронный ресурс]. URL: <http://www.29.rosпотrebnadzor.ru> (дата обращения: 17.11.2012).
8. Титова Л. В. Эволюция острых кишечных инфекций у детей первого года жизни за двадцатилетний период в условиях Севера : дис. ... д-ра мед. наук. Архангельск, 1999. 216 с.
9. Тихомирова О. В., Сергеева Н. В., Аксенов О. А. Ротавирусная инфекция у детей: особенности клинического течения, диагностические подходы и тактика терапии. СПб., 2005. С. 32.
10. Avila-Figueroa C., Cashat-Cruz M., Aranda-Patrón E., et al. Prevalence of nosocomial infections in children: survey of 21 hospitals in Mexico // *Salud Publica Mex.* 1999. N 41. P. 18–25.
11. Burgner D., Dalton D., Hanlon M., Wong M., Kakakios A., Isaacs D. Repeated prevalence surveys of paediatric hospital-acquired infection // *Journal of Hospital Infection.* 1996. N 34. P. 163–170.
12. Cavalcante S. S., Mota E., Silva L. R., Teixeira L. F., Cavalcante L. B. Risk factors for developing nosocomial infections among pediatric patients // *The Pediatric Infectious Disease Journal.* 2006. N 25. P. 438–445.
13. Council Recommendation of 9 June 2009 on patient safety, including the prevention and control of healthcare-associated infections // *Official Journal of the European Union.* 2009. P. 1–6.
14. Garner J. S., Jarvis W. R., Emori T. G., Horan T. C., Hughes J. M. CDC definitions for nosocomial infections // *American Journal of Infection Control.* 1988. N 16. P. 128–140.
15. Gastmeier P., Stamm-Balderjahn S., Hansen S., et al. How outbreaks can contribute to prevention of nosocomial infection: analysis of 1,022 outbreaks // *Infection Control and Hospital Epidemiology.* 2005. N 26. P. 357–361.
16. Gravel D., Matlow A., Ofner-Agostini M., et al. A point prevalence survey of health care-associated infections in pediatric populations in major Canadian acute care hospitals // *American Journal of Infection Control.* 2007. N 35. P. 157–162.
17. Graves N., Weinhold D. Estimating the costs of hospital acquired infection // *Clinical Infectious Diseases.* 2010. N 50. P. 1017–1021.
18. Guidelines on the management of acute diarrhoea in children / Lee Way Sea et al. ; College of Paediatrics, Academy of Medicine of Malaysia and Malaysian Paediatric Association. Malaysia, 2011. P. 6.
19. Mahieu L. M., Buitenweg N., Beutels P., De Dooy J. J. Additional hospital stay and charges due to hospital-acquired infections in a neonatal intensive care unit // *Journal of Hospital Infection.* 2001. N 47. P. 223–229.
20. Mayon-White R. T., Duce G., Kereselidze T., Tikomirov E. An international survey of the prevalence of hospital-acquired infection // *Journal of Hospital Infection.* 1988. N 11. P. 43–48.
21. Muhlemann K., Franzini C., Aebi C., et al. Prevalence of nosocomial infections in Swiss children's hospitals // *Infection Control and Hospital Epidemiology.* 2004. N 25. P. 765–771.

## References

1. Akimkin V. G. *Epidemiologiya i infeksionnye bolezni* [Epidemiology and Communicable Diseases]. 2003, no. 5, pp. 15–19. [in Russian]
2. Gorelov A. B., Milyutina L. N., Usenko D. V. *Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu ostrykh kishhechnykh infektsii u detei* [Clinical recommendations for diagnosis and treatment of acute intestinal infections in children]. Moscow, 2006, p. 109. [in Russian]
3. Gorelov A. B., Usenko D. V. *Voprosy sovremennoi pediatrii* [Issues of Modern Pediatrics]. 2008, no. 6, pp. 72–78. [in Russian]
4. *Gosudarstvennye doklady o sanitarno-epidemiologicheskoi obstanovke v Rossiiskoi Federatsii v 2000–2011 godakh. FBUZ «Federal'nyi tsentr gigieny i epidemiologii» Federal'noi sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'ei i blagopoluchiya cheloveka* [State reports on sanitary-epidemiological situation in the Russian Federation in 2000–2011. The Federal Center for Hygiene and Epidemiology of the Federal Service for Surveillance of Consumers' Rights Protection and Human Wellbeing]. Available at: URL: <http://www.fcgsen.ru> (accessed 18 Nov. 2012). [in Russian]
5. Onishchenko G. G. *Gigiena i sanitariya* [Hygiene and Sanitation]. 2008, no. 3, pp. 4–6. [in Russian]
6. Osipova V. L. *Vnutribol'nichnaya infektsiya* [Healthcare acquired infection]. Moscow, 2009, p. 256. [in Russian]
7. *Regional'nye doklady o sanitarno-epidemiologicheskoi obstanovke i zashchite prav potrebitel'ei v Arkhangel'skoi oblasti v 2000–2011 godakh. Upravlenie Federal'noi sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'ei i blagopoluchiya cheloveka po Arkhangel'skoi oblasti* [Regional reports on sanitary-epidemiological situation and consumer rights protection in the Arkhangelsk region in 2000–2011. The Administration of the Federal Service for Surveillance of Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in the Arkhangelsk region]. Available at: URL: <http://www.29.rosпотrebnadzor.ru> (accessed 17 Nov. 2012). [in Russian]
8. Titova L. V. *Evolutsiya ostrykh kishhechnykh infektsii u detei pervogo goda zhizni za dvadtsatiletnii period v usloviyakh Severa (dok. dis.)* [Evolution of acute enteric infections in infants during a twenty-year period in conditions of the North (Doctoral Thesis)]. Arkhangelsk, 1999, 216 p. [in Russian]
9. Tikhomirova O. V., Sergeeva N. V., Aksenov O. A. *Rotavirussnaya infektsiya u detei: osobennosti klinicheskogo techeniya, diagnosticheskie podkhody i taktika terapii* [Rotavirus infection in children: peculiarities of clinical progression, diagnostic approaches and therapy tactics]. Saint Petersburg, 2005, p. 32. [in Russian]
10. Avila-Figueroa C., Cashat-Cruz M., Aranda-Patrón E., et al. Prevalence of nosocomial infections in children: survey of 21 hospitals in Mexico. *Salud Publica Mex.* 1999, no. 41, pp. 18–25.
11. Burgner D., Dalton D., Hanlon M., Wong M., Kakakios A., Isaacs D. Repeated prevalence surveys of pediatric hospital-acquired infection. *Journal of Hospital Infection.* 1996, no. 34, pp. 163–170.

12. Cavalcante S. S., Mota E., Silva L. R., Teixeira L. F., Cavalcante L. B. Risk factors for developing nosocomial infections among pediatric patients. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. 2006, no. 25, pp. 438-445.

13. Council Recommendation of 9 June 2009 on patient safety, including the prevention and control of healthcare-associated infections. *Official Journal of the European Union*. 2009, pp. 1-6.

14. Garner J. S., Jarvis W. R., Emori T. G., Horan T. C., Hughes J. M. CDC definitions for nosocomial infections. *American Journal of Infection Control*. 1988, no. 16, pp. 128-140.

15. Gastmeier P., Stamm-Balderjahn S., Hansen S., et al. How outbreaks can contribute to prevention of nosocomial infection: analysis of 1,022 outbreaks. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2005, no. 26, pp. 357-361.

16. Gravel D., Matlow A., Ofner-Agostini M., et al. A point prevalence survey of health care-associated infections in pediatric populations in major Canadian acute care hospitals. *American Journal of Infection Control*. 2007, no. 35, pp. 157-162.

17. Graves N., Weinhold D. Estimating the costs of hospital acquired infection. *Clinical Infectious Diseases*. 2010, no. 50, pp. 1017-1021.

18. *Guidelines on the management of acute diarrhoea in children*. Lee Way Sea et al. College of Paediatrics, Academy of Medicine of Malaysia and Malaysian Paediatric Association. Malaysia, 2011, p. 6.

19. Mahieu L. M., Buitenweg N., Beutels P., De Dooy J. J. Additional hospital stay and charges due to hospital-acquired infections in a neonatal intensive care unit. *Journal of Hospital Infection*. 2001, no. 47, pp. 223-229.

20. Mayon-White R. T., Duce G., Kereselidze T., Tikomirov E. An international survey of the prevalence of hospital-acquired infection. *Journal of Hospital Infection*. 1988, no. 11, pp. 43-48.

21. Muhlemann K., Franzini C., Aebi C., et al. Prevalence of nosocomial infections in Swiss children's hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2004, no. 25, pp. 765-771.

## HEALTHCARE-ASSOCIATED AND COMMUNITY-ACQUIRED DIARRHEA IN ARKHANGELSK REGION

E. A. Krieger, O. V. Samodova, L. V. Titova, T. A. Gordienko

*Northern State Medical University,*

*\*Administration of Federal Service for Surveillance of Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in the Arkhangelsk region, Arkhangelsk, Russia*

**Introduction.** Diarrheal diseases remain one of the leading causes of *community-acquired* infections. In Russia, their role in healthcare-associated infections is poorly understood. The study aimed to analyze incidence and prevalence of diarrheal diseases in children living in the Arkhangelsk region and those in Russia. **Methods.** The incidence of community-acquired diarrhea (CAD) and healthcare-associated diarrhea (HAD) in Russia and in the Arkhangelsk region presented by Rospotrebnadzor between 2000 and 2011 has been studied. Repeated point-prevalence surveys were performed to assess prevalence of HAI in the Arkhangelsk Regional Pediatric Hospital from 2006 to 2011. **Results.** The incidence of CAD in the Arkhangelsk region was revealed to be 1.2 times higher than that in Russia. More than the half of the patients were children. On the average, up to 50% of *diarrhea cases* were of *unknown etiology*. Prevalence of HAD in the Regional Pediatric Hospital varied between 0.5% and 2.8%. Diarrhea was one of the most common healthcare-associated infections. **Conclusions.** Diarrheal diseases remain to be a serious public health problem in Russia due to their high incidence among children and laboratory shortcoming.

**Keywords:** diarrhea, healthcare-associated infections, children

### Контактная информация:

Кригер Екатерина Анатольевна — аспирант, старший лаборант кафедры инфекционных болезней ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России

Адрес: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51

E-mail: kate-kriger@mail.ru