



Э.Б. Култанова, А.А. Турмухамбетова, Д.К. Калиева, Г.Б. Мұхамеджан

Қарағандық ғосударственнй медицинскй университет, Қарағанда, Қазақстан

НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ: ПРОБЛЕМА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Нозокомиальные инфекции являются уже давно признанной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. Очевидно, что нозокомиальные инфекции приводят не только к увеличению заболеваемости и смертности, но и заметно увеличивают экономическйерасходы со стороны как медицинскй организации, так и пациента. Несмотря на прогресс в медицине, время нозокомиальных инфекций не потеряла своей актуальности для многих медицинскй организаций в мире.

Ключевые слова: нозокомиальные инфекции, инфекции, связанные с оказанием медицинскй помощи, эпидемиология.

Внутрибольничной инфекцией (нозокомиальной инфекцией), согласно Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) принято считать, любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника больницы, вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания до или во время пребывания в больнице [1]. В последнее время в научных кругах применяется новый термин для инфекций, вызванных длительным пребыванием в больнице, как «инфекции, связанные с оказанием медицинскй помощи» (ИСМП). Риск заражения ИСМП является острой глобальной проблемой, так как присутствует в каждой медицинскй организации и немало важным остается отсутствие единых критериев диагностики ИСМП.

Внутрибольничные инфекции (ВБИ) являются одной из основных причин заболеваемости, смертности, они приносят колоссальный экономический ущерб не только пациентам, но и больницам по всему миру [2]. В США около 2 млн. людей страдают от нозокомиальных инфекций и приблизительно 90 000 из них имеют смертельный исход. Нозокомиальные инфекции позиционируют как пятую ведущую причину смерти в больницах скорой медицинскй помощи в США [3]. В странах Европы ежегодно регистрируются 5 млн. нозокомильных инфекций, приводящих к 25 миллионам дополнительных дней пребывания в больницах и смертельному исходу в 2,7% случаев [4]. В связи с этим, нозокомиальные инфекции можно считать еще более важной проблемой XXI века. Эпидемиология ВБИ включает в себя понимание и причины возникновения ВБИ, состояние инфицированного больного

и частоту возникновения данных инфекций. Оценка состояния инфицированных больных и групп риска позволяет не только применять имеющиеся уже профилактические меры, но и совершенствовать их. Мероприятия по контролю за ВБИ позволяют достоверно оценивать тенденции распространения инфекций на уровне больницы, города и страны. Результаты исследований, проводимых ВОЗ и Центрами по контролю за инфекционными заболеваниями, свидетельствуют о заболеваемости ВБИ повсеместно. Так, в Северной Америке и странах Европы лишь 5%-10% всех госпитализаций приводят к ВБИ, в то время как в Латинской Америке, странах Африки к югу от Сахары и Азии наблюдается более 40% случаев госпитализации [5]. По заключению ВОЗ в среднем 8,7% госпитализированных пациентов страдают от нозокомиальных инфекций [6]. Проблема ВБИ остается открытой и нерешенной, так как ни одна медицинскй организация и ни одна страна в мире не может утверждать, что смогли решить эту проблему.

Факторы риска нозокомиальных инфекций могут быть сгруппированы в три основные категории: медицинскй процедуры и использование антибиотиков, организационные факторы и состояние здоровья пациента. Возбудителями нозокомиальных инфекций выступают как бактерии, вирусы, грибы, так и паразиты. На бактериальное происхождение нозокомиальных инфекций приходится примерно 90% всех инфекций. Не стоит упускать из внимания паразитарных возбудителей, имеющих свой путь передачи: через воду, предметы обихода и грязные руки. Часто встречающимися штаммами являются золотистый стафилококк, коагулаза-отрицательные стафилококки, энтерококки (таблица 1) [7].

Таблица 1 – Перечень распространенных патогенов и типов ВБИ

Тип инфекции	Распространенные патогены	Менее распространенные патогены
Инфекции кровотока	<i>Coagulase-negative staphylococci</i> (CNS) <i>S. aureus</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>Candida</i>	<i>Enterococci</i> <i>Klebsiellasp</i> <i>Serratia marcescens</i> <i>Enterobacter sp</i> <i>Malasseziasp</i>
Инфекции дыхательных путей	CNS <i>S. aureus</i> <i>P. aeruginosa</i> Respiratory syncytial virus	<i>Enterococci</i> <i>Klebsiellasp</i> <i>Serratia marcescens</i> Influenza
Инфекции кожи и подкожной клетчатки/область хирургического вмешательства	CNS <i>S. aureus</i>	<i>Enterococci</i> <i>Serratia marcescens</i> <i>Aspergillus sp</i>
Желудочно-кишечный тракт	Rotavirus	Anaerobic bacteria coronavirus
Инфекции мочевыделительной системы	Gram-negative bacilli <i>Enterococci</i>	<i>Candida sp</i>
Инфекции лимфатических и кровеносных сосудов	CNS <i>S. aureus</i>	<i>Candida sp</i>
Центральная нервная система	CNS <i>S. aureus</i>	<i>Candida sp</i> <i>Serratia marcescens</i> <i>Enterobacter sp</i>
Инфекции костно-мышечной системы	<i>S. aureus</i> Group B streptococci	<i>Candida sp</i> Gram-negative bacilli



Среди грамположительных бактерий *S. Aureus* по сей день остается одним из важнейших проблемных возбудителей нозокомиальных инфекций. Его значение в этиологии нозокомиальных инфекций чрезвычайно велико в хирургии, травматологии, ортопедии и неонатологии. Сложность лечения инфекций, вызванных *S. Aureus*, заключается в ее резистентности к пеницилину (PRSA) и метициллину (MRSA). Метициллинрезистентный золотистый стафилококк (MRSA) является основной категорией нозокомиальных патогенов во всем мире. По официальной статистике Европейского центра по контролю за инфекциями, насчитывается свыше 170 000 MRSA инфекций в год, из которых около 5000 заканчиваются летальным исходом [8]. В исследовании, проведенном в 29 странах Европы, было установлено большое межстрановое различие в распространенности MRSA от 0,9% (Норвегия) до 56,0% (Румыния). Процент MRSA, как правило, был ниже в северной Европе и выше в южной и юго-восточной частях [9]. Пациенты с инфекцией MRSA имеют длительную продолжительность госпитализации и чаще получают противомикробную терапию. Это связано с увеличением использования антибиотиков, таких как цефтазидим, цефсулодин, фторхинолоны и ко-амоксиклав [10].

Прогрессирующее развитие медицины, новых терапевтических и хирургических вмешательств не позволяет решить проблему распространённости инфекций, вызванных коагулазо-отрицательными стафилококками. В последнее время коагулазо-отрицательные стафилококки становятся все более признанными агентами нозокомиальных инфекций в офтальмологии, нейро- и кардиохирургии, у иммунодефицитных и протезированных пациентов [11]. Как и для многих других нозокомиальных патогенов, повышение скорости резистентности к антибиотикам является еще более серьезной проблемой для коагулазо-отрицательных стафилококков [12]. Клинические исследования показали, что *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus warneri* и *Staphylococcus hominis* являются наиболее распространенными коагулазо-отрицательными стафилококками при нозокомиальных инфекциях.

В отделениях интенсивной терапии из наиболее частых причин нозокомиальных инфекций являются энтерококки. Из более чем 20 видов энтерококков лишь 2 вида особенно патогенны для человека: в 85-90% инфекции вызывает *Enterococcus faecalis* и в 5-10% *Enterococcus faecium* [13]. В США 12% от всех ВБИ приходится на инфекции энтерококкового происхождения. В 2005 году в Великобритании было зарегистрировано 7066 случаев энтерококковой бактериемии, 63% из которых были вызваны *E. faecalis* и 28% *E. faecium*, у которых повышенная устойчивость к антибиотикам [14].

На сегодняшний день одной из острых проблем, относящейся к нозокомиальным инфекциям, считается впервые зарегистрированный лишь в 2009 году новый возбудитель *Candida Auris* [15]. Вред, наносимый *Candida Auris*, может быть недооценен по причине того, что он обладает множественной лекарственной устойчивостью и сложностью его идентификации стандартными лабораторными методами. Следует отметить, порою данный вид часто идентифицируют как *Candida famata*, *Candida haemulonii*, *Candida sake*, *Saccharomyces cerevisiae* или *Rhodotorula glutinis*. В виду недостаточной информации, 30-60% больных ожидал смертельный исход от инфекции *Candida Auris*. Однако, не следует исключать, что большинство из пациентов имели и другие серьезные заболевания, которые также могли повысить риск смерти [16].

Наиболее распространенными среди ВБИ являются инфекции мочевыделительной системы, области хирургического вмешательства, дыхательных путей и кровотока.

Инфекции мочевыделительной системы. На инфекции мочевыводящих путей (ИМП) приходится практически 30-40% от всех нозокомиальных инфекций и до 70%

нозокомиальных инфекций в интенсивной терапии [17]. Наиболее частыми патогенами являются *Escherichia coli*, *Candida* spp, *Enterococcus* spp, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* и *Enterobacter* spp. Противомикробная резистентность среди данных патогенов постоянно возрастает. Более чем четверти изолятов *E. coli* и одной трети *P. aeruginosa* устойчивы к фторхинолону [18]. Недавний анализ данных Национального проекта по профилактике хирургических инфекций показал, что у 86% пациентов, перенесших крупные операции, в периоперационном периоде были использованы мочевые катетеры. Согласно результатам исследования Wald H.L., MaA., Bratzler D.W. и др. было отмечено что, при катетеризации более 2-х дней, риск заражения ИМП был значительно выше, чем при двухдневной катетеризации и менее (9,4% против 4,5%; $\log\text{-rank test}, P=0.004$) [19]. Приблизительно 3-7% пациентов инфицируются в день катетеризации, а распространенность бактериурии достигает 100% на 30 день после катетеризации. Осложнения от мочевых катетеров приводят к увеличению заболеваемости, длительной госпитализацией и повышению расходов на здравоохранение. В медицинских организациях США заболеваемость ИМП составляет приблизительно 1 млн. в год или 3,1-7,5 инфекций на 1000 катетер-дней [20]. Дополнительные расходы на одного пациента с ИМП для проведения диагностических тестов и лечения в среднем составляет 896 долларов США (95% ДИ, \$603-\$1189) [21].

Инфекции в области хирургического участка. Инфекции хирургического участка (ИХУ) являются основным источником послеоперационного заболевания, и реже причиной смерти среди хирургических пациентов в США. Американский Департамент здравоохранения и социальных служб определил ИХУ, как одну из 4 основных категорий нозокомиальных инфекций [22]. По распространённости ИХУ занимают 2 место и составляют 20% от всех нозокомиальных инфекций [23]. Согласно стандартизованным критериям, разработанным Центром контроля за инфекционными заболеваниями, выделяют три типа ИХУ: поверхностная инфекция в области хирургического вмешательства, глубокая инфекция в области хирургического вмешательства и инфекцию в области хирургического вмешательства органа/полости [24]. В большинстве случаев источником возбудителя ИХУ является естественная флора кожи пациента, слизистых оболочек или полых внутренних органов. Сопутствующие факторы, такие как диабет, курение, ожирение или инфекция, только увеличивают риск инфицирования ИХУ [25]. Экономические последствия ИХУ в больницах Северной Америки оцениваются в 1,6 млрд. долларов США в год. Предотвращение послеоперационной инфекции, вызванной MRSA, позволит сэкономить \$ 60 000 только в одной больнице [26]. Расчет дополнительных расходов на 1 пациента составил 20 786 долларов США (95% ДИ, \$18 902-\$22 667) [21]. В 40-60% ИХУ можно предотвратить благодаря эффективному контролю над ИХУ основанного на эпиднадзоре, противомикробной профилактике, программ борьбы с инфекцией и достаточно высокому уровню образования.

Инфекции дыхательных путей. Ослабление иммунитета, большие дозы антимикробных препаратов, во время лечения пациентов, госпитализированных в отделения высокого риска ВБИ (отделения интенсивной терапии, гематологии, и т.д.), приводят к наибольшей восприимчивости к инфекциям дыхательных путей. Внутрибольничная инфекция дыхательных путей, как внутрибольничная пневмония, распространена и встречается у 10,7% пациентов, перенесших внутрибрюшную операцию. Риск инфицирования внутрибольничной инфекцией выше у женщин, чем у мужчин. Также имеется и расовая предрасположенность к инфицированию [27]. Исследования об экономическом вреде от данных инфекций показывают удлинение сроков госпитализации на 11,03 дней в США, увеличение общих



расходов на 28 160,95 долларов США [27]. В Англии профилактические меры способствовали снижению инфекций на 10% с экономией в размере £ 693 (984 долларов США) [28]. Несомненно, внутрибольничные инфекции дыхательных путей приводят к огромным экономическим потерям в системе здравоохранения в виде ненадлежащего использования медицинских ресурсов, длительной госпитализации и применение противомикробных препаратов.

Инфекции кровотока. Приблизительно 677 000 случаев нозокомиальных инфекции кровотока (НИК), приводящие к 94 000 смертей, ежегодно регистрируются в Северной Америке [29]. В странах Европы регистрируется свыше 1,2 млн случаев НИК и 157 000 смертей в год [30]. Один из

распространенных грамположительных патогенов Enterococcus spp. является четвертой ведущей причиной НИК в Северной Америке. В 30% случаях пациентам назначается неадекватная антимикробная терапия [29].

На фоне многочисленных зарубежных исследований отмечается полное отсутствие или незначительные данные о распространенности нозокомиальных инфекций в медицинских организациях стран постсоветского пространства. Причинами этого могут служить не только несовершенство больничной гигиены, но и отсутствию адекватной лабораторной диагностики и знаний о профилактических мерах. Это диктует необходимость исследования данной проблемы на всех уровнях медицинской службы и здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Prevention of hospital-acquired infections. A practical guide. 2nd ed. / Ducl G, Fabry J, Nicolle L, eds.-: World Health Organization, 2002. <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16355e/s16355e.pdf>. Accessed:12.12.2017
- 2 WHO The burden of health care-associated infection worldwide(2016). http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/en/. Accessed:12.12.2017
- 3 Stone P.W. Economic Burden of Healthcare-Associated Infections: An American Perspective // Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research. – 2009. – Vol.9., Issue 5. – P. 417–422.
- 4 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care. Geneva: World Health Organization, 2009. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK144030>. Accessed:12.12.2017.
- 5 Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide / Allegranzi B, Nejad SB, Castillejos GG, Kilpatrick C, Kelley E, Mathai E.- Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2011. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf?ua=1. Accessed:12.12.2017.
- 6 Ginawi, I. et al. Hospital Acquired Infections Among Patients Admitted in the Medical and Surgical Wards of a Non-Teaching Secondary Care Hospital in Northern India // Journal of Clinical and Diagnostic Research. – 2014. –Vol.8., Issue 2. – P. 81–83.
- 7 Maazudin M., Arshad H.M., Misba Ali B.M., Azizullah G. Nosocomial infections: an overview // International Research Journal of Pharmacy. – 2014. – Vol.5., Issue 1. – P. 7-12.
- 8 Köck R., Becker K., Cookson B. et al. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA): burden of disease and control challenges in Europe // Euro Surveill. –2010. –Vol. 15(41). –P. 196-201.
- 9 David M.Z., Daum R.S. Community-Associated Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus: Epidemiology and Clinical Consequences of an Emerging Epidemic // Clinical Microbiology Reviews. – 2010. – Vol. 23(3). – P.616–687.
- 10 Graffunder E.M., Venezia R.A. Risk factors associated with nosocomial methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infection including previous use of antimicrobials // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 2012. – Vol.49., Issue 6. – P. 999–1005.
- 11 Pfaller M.A., Herwaldt L.A. Laboratory, Clinical, and Epidemiological Aspects of Coagulase-Negative Staphylococci // Clinical Microbiology Reviews. –1988. – Vol. 1(3). – P. 281–299.
- 12 Becker K., Heilmann C., Peters G. Coagulase-Negative Staphylococci // Clinical Microbiology Reviews. – 2014. – Vol.27(4). – P. 870–926
- 13 Olayinka O.K., Fadiora S.O., Taiwo S.S. Prevalence of Hospital-Acquired Enterococci Infections in Two Primary-Care Hospitals in Osogbo, Southwestern Nigeria // African Journal of Infectious Diseases. – 2011. – Vol.5., Issue 2. – P. 40–46.
- 14 Fisher K., Phillips C. The ecology, epidemiology and virulence of Enterococcus // Microbiology. – 2009. – Vol. 155. – P. 1749–1757.
- 15 Chowdhary A, Voss A, Meis JF. Multidrug-resistant Candida auris: new kid on the block in hospital-associated infections? // The Journal Hospital Infection. – 2016. – Vol. 94., Issue 3. – P.209-212.
- 16 Candida auris. Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved from <https://www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/candidaauris.html> Accessed:15.12.2017.
- 17 Tambyah P.A. Catheter-associated urinary tract infections: Diagnosis and prophylaxis // International Journal of Antimicrobial Agents. – 2004. – Vol. 24., Suppl.1. – P.44–48.
- 18 Lister P.D., Wolter D.J., Hanson N.D. Antibacterial-Resistant Pseudomonas aeruginosa: Clinical Impact and Complex Regulation of Chromosomally Encoded Resistance Mechanisms. // Clinical Microbiology Reviews. – 2009. – Vol. 22(4). – P.582-610.
- 19 Wald H.L., Ma A., Bratzler D.W., et al. Indwelling urinary catheter use in the postoperative period: analysis of the national surgical infection prevention project data // Archives of Surgery. – 2008. – Vol. 143, Issue 6. – P.551–557.
- 20 Edwards J.R., Peterson K.D., Andrus M.L., Tolson J.S., Goulding J.S., Dudeck M.A., et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, data summary for 2006, issued June 2007 // American Journal of Infection Control. – 2007. – Vol.35. – P. 290–301.
- 21 Zimlichman E., Henderson D., Tamir O., Franz C. et al. Health Care-Associated Infections A Meta-analysis of Costs and Financial Impact on the US Health Care System // Jama Internal Medicine. – 2008. – Vol.173. –P.2039-2046.
- 22 Office of the Assistant Secretary for Health <https://www.hhs.gov/ash/> Accessed:16.12.2017.
- 23 Klevens R.M., Edwards J.R., Richards C.L. Estimating Health Care Associated Infections and Deaths in U.S. Hospitals, 2002. // Public Health Reports. – 2007. – Vol. 122. Issue 2. – P. 160-166.
- 24 Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. World Health Organization 2016. <http://www.who.int/gpsc/global-guidelines-web.pdf> Accessed:16.12.2017
- 25 Reichman D.E., Greenberg J.A. Reducing Surgical Site Infections: A Review // Reviews in Obstetrics and Gynecology. – 2014. – Vol.2., Issue 4. – P.212–221.
- 26 Anderson D.J., Kaye K.S., Chen L.F., Schmadier K.E., Choi Y., Sloane R., Sexton D.J. Clinical and financial outcomes due to methicillin resistant Staphylococcus aureus surgical site infection: a multi-center matched outcomes study // PLoS One. – 2009. – Vol.4. – P. 830 – 835.
- 27 Thompson D.A. et al. Clinical and Economic Outcomes of Hospital Acquired Pneumonia in Intra-Abdominal Surgery Patients. // Annals of Surgery. – 2016.-Vol.243., Issue 4. – P. 547–552.
- 28 Graves N., Weinhold D., Roberts J.A. Correcting for bias when estimating the cost of hospital acquired infection: an analysis of lower respiratory tract infections in non-surgical patients // Health Economics. – 2015. – Vol.14. – P.755-761
- 29 Sogaard M., Norgaard M., Dethlefsen C., Schonheyder H.C. Temporal changes in the incidence and 30-day mortality associated with bacteremia in hospitalized patients from 1992 through 2006: a population-based cohort study // Clinical Infection Disease. – 2011. – Vol.52. – P.61-69



30 Goto M., Al-Hasan M.N. Overall burden of bloodstream infection and nosocomial bloodstream infection in North America and Europe // Clinical Microbiology and Infection. – 2013. – Vol.19. Issue 6. – P. 501-509.

Э.Б.Култанова, А.А.Турмухамбетова, Д.К.Калиева, Г.Б.Мұхамеджан
Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қазақстан, Қарағанды

**НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ: ПРОБЛЕМА НОЗОКОМИАЛЬДЫ ИНФЕКЦИЯЛАР:
ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ
(ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)**

Түйін: Нозокомиальды инфекциялар бүкіл әлемде қоғамдық денсаулық сақтаудың маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Нозокомиальды инфекциялар тек қана аурулар мен өлім-жітімнің ұлғаюына ғана емес, сонымен қатар айтарлықтай медициналық ұйым және науқастар тарапынан экономикалық шығындарды арттырады. Медицинадағы прогресстерге қарамастан, бүкіл әлемдегі көптеген медициналық мекемелерде нозокомиальды инфекциялар өзінің көкейкестілігін жойған жоқ.

Түйінді сөздер: нозокомиальды инфекциялар, инфекциялар, медициналық көмек көрсетумен байланысты, эпидемиология.

E.B. Kultanova, A.A. Turmukhambetova, D.K. Kaliyeva, G.B. Mukhamejan
Karaganda State Medical University, Karaganda, Kazakhstan

**NOSOCOMIAL INFECTIONS: A PUBLIC HEALTH PROBLEM
(LITERATURE REVIEW)**

Resume: Nosocomial infections are having long been recognized public health problem worldwide. Obviously, nosocomial infections lead not only to an increase in morbidity and mortality, but also significantly increases the economic costs of both the medical organization and the patient. Although progress in medicine, burden of nosocomial infections hasn't lost relevance for many medical organizations in the world.

Keywords: nosocomial infection, healthcare-associated infection, epidemiology

УДК 616.34-002.1/.036.22 (574.51)

А.Б. Мендіғалиева, Қ.Н. Әлімханова
С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ

**ІРІ ҚАЛАЛАР ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ) ЖЕДЕЛ ІШЕК ИНФЕКЦИЯЛАРЫНЫҢ
(ЖИИ) ЗАМАНАУИ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Жедел ішек инфекциялары қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы теориялық және тәжірибелік жағынан маңызды мәселелердің бірі болып отыр. Зерттеудің негізгі мақсаты ЖИИ жеке нозологиялық формаларының (бактериялық және вирустық этиологиялы ішек инфекциялары мысалында) негізгі эпидемиологиялық белгілерін зерделеу және Алматы қаласы мысалында олардың алдын алу жөніндегі іс-шараларын жетілдіру. Зерттелетін ғылыми жұмыста эпидемиологиялық зерттеу әдістері, атап айтқанда, ретроспективті эпидемиологиялық және оперативті эпидемиологиялық талдау, статистикалық әдістер қолданылады. Эпидемиологиялық зерттеу жоғарғы сырқаттанушылық жағдайында өзекті болып қана қоймай, сонымен қатар тәжірибелік нәтижені қамтамасыз етеді. Халық арасындағы белгілі бір аумақтағы бірнеше нозотүрлерді салыстырмалы зерттеу сырқаттанушылықтың негізгі себептерін анықтап, эпидемиялық процесстің сипаттамасында ұқсастықтар мен айырмашылықтарды анықтауды қамтамасыз етеді.

Түйінді сөздер: жедел ішек инфекциялары, ЖИИ эпидемиологиясы, бактериялық және вирустық ішек инфекциялары.

Өзектілігі. Жедел ішек инфекциялары теориялық және тәжірибелік жағынан қызығушылық тудыратын, денсаулық сақтау саласындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Халық арасындағы әлеуметтік-экономикалық факторлар, су және алиментарлық берілу жолдарының белсенділігі, зертханалық сынақтардың нәтижелілігінің төмендігі кең таралған ішек ауруының қоздырғыштарының шешімін таппаған мәселелер екенін дәлелдейді [1].

ДДҰ сарапшыларының айтуынша, жыл сайын әлемде жедел ішек инфекциясымен шамамен бір миллиард адам зақымданып, соның ішінде 5 жасқа дейінгі балалар арасындағы өлім 30% -дан аса көрсеткішті құрайды, кем дегенде 4 млн. адам осы аурудан көз жұмады. ҚР аумағында ЖИИ ең жиі кездесетін аурулар арасында екінші орынды алады [2]. Яғни, 100000 халыққа шаққанда I орында жіті жоғары тыныс жолдарының инфекциялары - 4036,5 (4430,5 2015ж. сәйкес кезеңімен) болса, II орынды жедел ішек инфекциялары (ЖИИ) - 74,8 (76,2) құрайды [3].

Қазақстандағы соңғы екі онжылдықта азық-түлік өнімдерін, сақтау және сату, өндіріс технологиясын түбегейлі жетілдіру, көшіп-қону процестері, халықаралық туризмнің қарқынды дамып өсуімен сипатталады. Бұл процестер микроорганизмдер популяциясында жабандық өзгерістермен сипатталып, жеке қоздырғыштардың рөлі, вируленттілігі, резистенттілігі және микробқа қарсы препараттарға тұрақтылығы, жедел ішек инфекцияларының эпидемиялық процесі көріністерінің сипатының өзгеруіне алып келеді [4].

Жоғарыда аталған статистикалық мәліметтерді ескере отырып, біздің зерттеулеріміз ЖИИ эпидемиялық процесі көріністерінің заманауи заңдылықтарына сипаттама береді, сонымен қатар эпидемиологиялық қадағалау жүйесін оңтайландыруда аса қажет екенін көрсетеді.

Ғылыми зерттеу жұмысының мақсаты: ЖИИ жеке нозологиялық формаларының (бактериялық және вирустық этиологиялы ішек инфекциялары мысалында) негізгі эпидемиологиялық белгілерін зерделеу және олардың алдын алуға бағытталған іс-шараларды жетілдіру.