

*Е. М. Семенкова, В. В. Сергей, П. И. Пилат*

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ОСТРЫМ КИШЕЧНЫМ ИНФЕКЦИЯМ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*ГУ «23 санитарно-эпидемиологический центр Вооруженных сил  
Республики Беларусь»*

*В статье представлены результаты ретроспективного эпидемиологического анализа вспышек острых кишечных инфекций среди военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь за период 2008–2023 гг. Всего за указанный период было зарегистрировано 55 вспышек с общим количеством заболевших 1768 человек. Удельный вес вспышек острых кишечных инфекций среди военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь с установленным возбудителем составил 34,5 %, среди них основным этиологическим агентом явился норовирус (85 %). Вспышечная заболеваемость характеризовалась осенне-весенней сезонностью. В 45,5 % случаев возникновения вспышек острых кишечных инфекций основной причиной явилось нарушение технологии приготовления пищи и неудовлетворительное санитарное состояние столовых, расположенных на территориях воинских частей.*

**Ключевые слова:** *вспышка, острые кишечные инфекции, санитарно-эпидемиологическая обстановка, военнослужащие.*

*H. M. Semenкова, V. V. Sergei, P. I. Pilat*

## CHARACTERISTICS OF COMPLICATIONS OF THE SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN THE ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*The article presents the results of a retrospective epidemiological analysis of outbreaks of acute intestinal infections among military personnel of the Armed Forces of the Republic of Belarus for the period 2008–2023. In total, 55 outbreaks were registered during the specified period with a total of 1.768 cases. The proportion of outbreaks of acute intestinal infections among military personnel of the Armed Forces of the Republic of Belarus with an established pathogen was 34.5 %, among them the main etiological agent was norovirus. Outbreak incidence was characterized by autumn-spring seasonality. In 45.45 % of cases of outbreaks of acute intestinal infections, main cause was a violation of cooking technology and unsatisfactory sanitary condition of canteens located on the territories of military units.*

**Key words:** *outbreak, acute intestinal infections, sanitary and epidemiological situation, military personnel.*

Эпидемическая вспышка – это кратковременный подъем заболеваемости инфекционной или паразитарной болезнью в ограниченной группе населения (коллектив, населенный пункт), при котором случаи заболевания связаны общим источником возбудителя или факторами его передачи [5].

Острые кишечные инфекции (далее – ОКИ) занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии и представляют собой серьезную проблему здравоохранения, актуальную для всех стран мира.

К ОКИ традиционно относят группу инфекционных заболеваний, вызываемых различны-

ми микроорганизмами (бактерии, вирусы, простейшие) и объединенных сходным характером клинических проявлений в виде дисфункции желудочно-кишечного тракта и симптомами внекишечных расстройств [2].

Известны три пути передачи возбудителей ОКИ: пищевой, водный и контактно-бытовой. Основным является пищевой путь, когда заражение происходит через потребляемые пищевые продукты. Причинами, прежде всего, являются несоблюдение правил личной гигиены и санитарно-гигиенических правил приготовления пищи, нарушение температурных режимов хранения продуктов, особенно скоропортящихся, а также употребление продуктов и питьевой воды, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормам. Определенный риск также представляют блюда, употребляемые в холодном виде, а также приготовленные без тепловой обработки [1].

Установлено доминирование заболеваний ОКИ вирусной этиологии, вызванной преимущественно ротавирусами, а также норо-, адено- и астровирусами, во все сезоны года, включая летние месяцы (при сохранении осенне-зимне-весенней сезонности) [4].

Повсеместное и широкое распространение кишечных патогенов среди гражданского населения и военнослужащих свидетельствует о ряде проблем, связанных с социально-экономическими факторами, активностью пищевого и водного путей передачи, высоким уровнем бессимптомного носительства патогенных и условно-патогенных возбудителей ОКИ среди работников предприятий пищевой промышленности, общественного питания, торговли, детских организованных коллективов [3]. ОКИ среди военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь (далее – ВС РБ) в настоящее время по уровню эпидемиологической значимости занимают 1–2 места среди болезней I класса.

Цель работы: изучить особенности проявления эпидемического процесса вспышек ОКИ среди военнослужащих ВС РБ за период 2008–2023 гг. на качественной основе.

### Материал и методы

Материалом для анализа вспышек среди военнослужащих ВС РБ явились данные официальной регистрации заболеваемости ОКИ за период 2008–2023 гг. по форме 060/у «Журнал учета инфекционных и паразитарных заболеваний».

В работе использовались стандартные методы эпидемиологической диагностики – ретроспективный эпидемиологический анализ, статистические и описательно-оценочные методы. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием компьютерных программ: IBM SPSS Statistics 19,0, Microsoft Excel.

### Результаты и обсуждение

При анализе заболеваемости ОКИ среди военнослужащих ВС РБ за период 2008–2023 гг. было установлено 55 осложнений санитарно-эпидемиологической ситуации. Общее количество заболевших составило 1768 человек (в среднем 32 военнослужащих). Заболевания регистрировались в легкой и средней степени тяжести. Осложнения санитарно-эпидемиологической ситуации по ОКИ были зарегистрированы в 33 воинских частях, среди которых можно выделить 4 воинские части, где вспышки ОКИ регистрировались наиболее часто: 1 воинская часть – 6 вспышек, 1 воинская часть – 5 вспышек и 2 воинские части – по 4 вспышки. Особенностью данных частей является частое массовое обновление личного состава, а также характер службы, связанный с частым контактом военнослужащих с гражданским населением за пределами воинской части. В остальных воинских частях регистрировались 1–2 вспышки ОКИ.

Было установлено, что основными причинами, способствующими развитию осложнений санитарно-эпидемиологической обстановки по ОКИ среди военнослужащих ВС РБ явились: нарушение технологии приготовления блюд, неудовлетворительное санитарное состояние столовых, расположенных на территориях воинских частей (45,45 % случаев), наличие носителей патогенных и условно-патогенных микроорганизмов среди работников питания (25,45 % случаев), употребление готовых блюд на гражданских объектах общественного питания (кафе, столовые ВУЗов и др.), контакт с гражданским населением военнослужащих, находящихся в увольнении, в ходе которого зачастую реализовывался аэрозольный или контактно-бытовой путь передачи инфекции (29,10 % случаев) (рис. 1).

Анализ числа вспышек ОКИ среди военнослужащих ВС РБ выявил их неравномерное распределение за анализируемый период. Так, максимальное число вспышек ОКИ было отмечено в 2010 году и составило 9 осложнений,

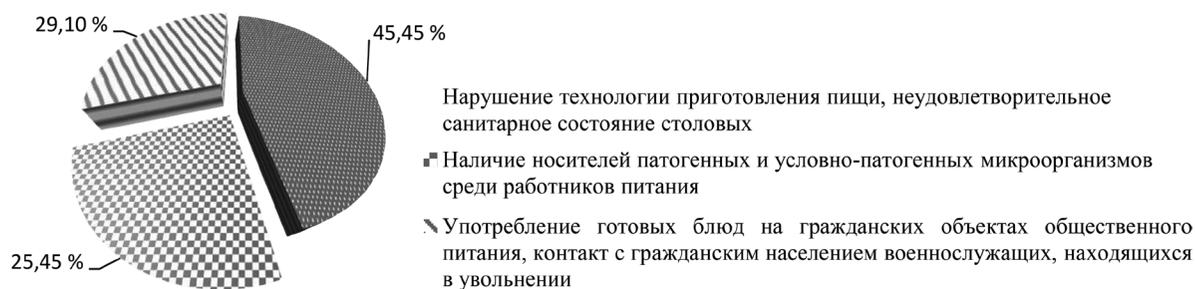


Рисунок 1. Структура причин возникновения вспышек ОКИ среди военнослужащих ВС РБ за период 2008–2023 гг.

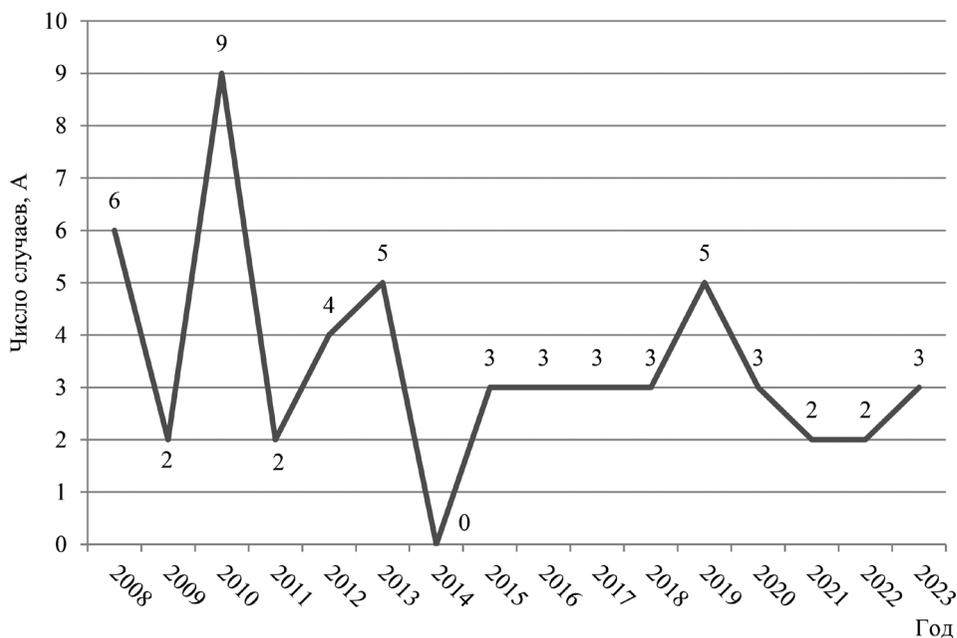


Рисунок 2. Число вспышек ОКИ среди военнослужащих ВС РБ за 2008–2023 гг.

минимальное – в 2009, 2011 и в 2021–2022 годах и составило по 2 вспышки ОКИ в каждом из указанных периодов, в 2014 году вспышки ОКИ не регистрировались (рис. 2).

Вклад вспышечной заболеваемости ОКИ среди военнослужащих ВС РБ в общую структуру заболеваемости ОКИ в течение анализируемого периода времени был неравномерный: максимальное его значение было отмечено в 2008 году (91,40 %), минимальное значение – в 2017 г. (11,50 %), в 2014 году вспышки ОКИ не регистрировались. Таким образом, за период 2008–2010 гг., 2013 г., 2015–2016 гг., 2019–2023 гг. удельный вес случаев заболеваний ОКИ, обусловленных вспышками, определял существенный вклад в формирование заболеваемости ОКИ у военнослужащих ВС РБ. В остальные годы анализируемого периода вклад случаев заболеваний ОКИ, обусловленных вспышками, к общему количеству ОКИ менее значимый (рис. 3).

При анализе этиологической структуры вспышек ОКИ среди военнослужащих по результатам бактериологических исследований за анализируемый период было установлено, что в 65,5 % случаев возбудитель заболевания не был установлен. Среди остальных 34,5 % случаев этиологические агенты распределились следующим образом: норовирусы – 85 %, стафилококки, ротавирусы и сальмонеллы – по 5 %.

При рассмотрении распределения случаев осложнений санитарно-эпидемиологической обстановки по ОКИ по сезонам года можно выделить весенний период с преобладанием вспышек в марте-апреле – по 6 случаев, а также конец лета-осень с пиком случаев в октябре – 7.

В результате эпидемиологического анализа вспышек острых кишечных инфекций среди военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь установлены следующие эпидемиологические особенности:

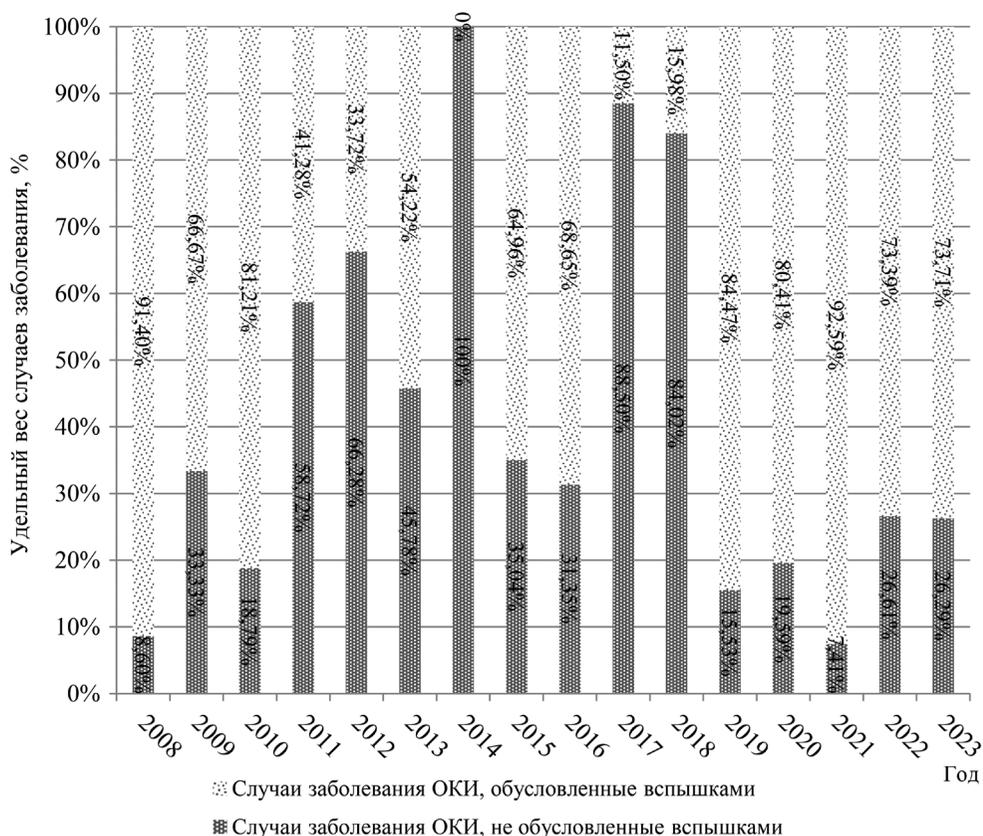


Рисунок 3. Удельный вес вспышек в общей структуре заболеваемости ОКИ среди военнослужащих за период 2008–2023 гг.

наиболее часто осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки по ОКИ отмечаются в воинских частях, где происходит частое массовое обновление личного состава или характер службы связан с частым контактом с гражданским населением за пределами воинской части;

отмечается снижение числа осложнений санитарно-эпидемиологической обстановки по ОКИ среди военнослужащих ВС РФ, что может свидетельствовать об эффективности проводимых санитарно-противоэпидемиологических мероприятий на территориях воинских частей;

наибольшее количество случаев вспышек ОКИ приходилось на март-апрель и конец лета-осень с пиком в октябре;

среди этиологически установленных случаев осложнений санитарно-эпидемиологической обстановки по ОКИ основной вклад внесла норовирусная инфекция, что может быть обусловлено особенностью данного возбудителя (низкой инфицирующей дозой и высокой резистентностью в окружающей среде);

основной причиной, способствующей развитию эпидемиологического осложнения среди личного состава явилось нарушение техноло-

гии приготовления пищи, неудовлетворительное санитарное состояние столовых, расположенных на территориях воинских частей, наличие носителей патогенных и условно-патогенных микроорганизмов среди работников питания, употребление готовых блюд на гражданских объектах общественного питания (кафе, столовые ВУЗов), контакт с гражданским населением военнослужащих, находящихся в увольнении;

вклад вспышечной заболеваемости ОКИ среди военнослужащих ВС РФ в сумме ОКИ в течение анализируемого периода времени был неравномерный: максимальное его значение было отмечено в 2008 году (91,40 %), минимальное значение – в 2017 г. (11,50 %), в 2014 году вспышки ОКИ не регистрировались.

### Литература

1. Воробьев, А. А. Роль микробиологии в снижении инфекционной заболеваемости / А. А. Воробьев, В. М. Бондаренко // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1997. – № 5. – С. 7.
2. Зуева, Л. П. Эпидемиология / Л. П. Зуева, Р. Х. Яфаев. – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2005. – С. 752.

3. Малеев, В. В. Актуальные проблемы, итоги и перспективы изучения острых кишечных инфекций / В. В. Малеев, А. В. Горелов, Д. В. Усенко [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. – № 1. – С. 4–8.

4. О причинах сезонности эпидемического процесса ротавирусной, норовирусной и энтеровирусной инфекций / В. И. Сергеев // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2020. – Т. 19, № 6. – С. 74–75.

5. Чистенко, Г. Н. Эпидемиология / Г. Н. Чистенко, А. М. Дронина, М. И. Бандацкая [и др.]; под ред. проф. Г. Н. Чистенко. – М.: Новое знание, 2020. – С. 63.

### References

1. Vorob'ev, A. A. Rol' mikrobiologii v snizhenii infektsionnoy zaboлеваemosti / A. A. Vorob'ev, V. M. Bondarenko // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1997. – № 5. – С. 7.

2. Zuyeva, L. P. Epidemiologiya / L. P. Zuyeva, R. Kh. Yafayev. – SPb.: ООО «Izdatel'stvo FOLIANT», 2005. – S. 752.

3. Maleyev, V. V. Aktual'nyye problemy, itogi i perspektivy izucheniya ostrich kishechnykh infektsiy / V. V. Maleyev, A. V. Gorelov, D. V. Usenko [et al.]. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. – № 1. – С. 4–8.

4. O prichinakh sezonnosti epidemicheskogo protsessa rotavirusnoy, norovirusnoy i enterovirusnoy infektsiy / V. I. Sergeev // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2020. – Vol. 19, № 6. – S. 74 – 75.

5. Chistenko, G. N. Epidemiologiya / G. N. Chistenko, A. M. Dronina, M. I. Bandatskaya [et al.]; pod red. prof. G. N. Chistenko. – M.: Novoye znaniye, 2020. – S. 63.

Поступила 23.01.2024 г.