



Лятос И.А., Семенов В.М., Цыганков А.М. ✉

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Витебск, Беларусь

Болезни органов дыхания в структуре заболеваемости воинской части Вооруженных Сил Республики Беларусь

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Семенов В.М. – общая концепция статьи, коррекция; Лятос И.А. – основная часть текста (материалы, методы, результаты), статистический анализ; Цыганков А.М. – введение, заключение, данные заболеваемости военнослужащих (исходные данные).

Подана: 01.02.2022

Принята: 27.06.2022

Контакты: 87senka@gmail.com

Резюме

Публикация посвящена острой респираторной инфекции в Вооруженных Силах Республики Беларусь, исследование проведено на основе отчетной медицинской документации одной из воинских частей. В ходе работы была изучена заболеваемость по X классу МКБ-10 среди военнослужащих по призыву за 2016–2019 годы (по нозологии); доказана цикличность подъема заболеваемости; выявлены особенности распространения острой респираторной инфекции среди военнослужащих по призыву Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Ключевые слова: острая респираторная инфекция, военнослужащие, заболевания органов дыхания

Lyatos I., Semyonov V., Tsygankov A. ✉

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Belarus

Respiratory Diseases in the Morbidity Structure of the Armed Forces of the Republic of Belarus

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Semyonov V. – general concept of the article, correction; Lyatos I. – the main part of the text (materials, methods, results), statistical analysis; Tsygankov A. – introduction, conclusion, data on the incidence of military personnel (initial data).

Submitted: 01.02.2022

Accepted: 27.06.2022

Contacts: 87senka@gmail.com

Abstract

The publication is devoted to acute respiratory infection in the Armed Forces of the Republic of Belarus on the basis of the reporting medical records of one of the military units. The study examined the morbidity according to ICD-10 class X among conscripts in

2016–2019 (by nosology); the cyclical upsurge of morbidity was proved; the features of acute respiratory infection spread among conscripts of the Armed Forces of the Republic of Belarus were revealed.

Keywords: acute respiratory infection, conscripts, respiratory diseases

■ ВВЕДЕНИЕ

Проблема заболеваний органов дыхания (ОД) для Вооруженных Сил (ВС) Республики Беларусь определяется высоким уровнем заболеваемости, эпидемическими подъемами, которые возникают: в период формирования воинских коллективов; в период сезонного подъема уровня заболеваемости по стране, в период высокой интенсивности боевой подготовки. Заболевания ОД характеризуются трудностями ранней диагностики, что связано с дороговизной проводимых исследований, недостаточностью средств специфической профилактики, отсутствием четких проводимых специфических противоэпидемических мероприятий [4]. Учитывая особенность развития эпидемического процесса в воинских коллективах, один и тот же военнослужащий может заболеть 2–3 раза за год [2]. По данным ВОЗ, только эпидемия гриппа ежегодно приводит к 4 миллионам случаев заболеваемости, которые протекают с осложнениями, и до 500 000 случаев гибели в мире. Уровень ежегодной заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ) граждан Российской Федерации составляет более 80%, данные цифры соответствуют уровню заболеваемости за последние три года [1, 3]. Раннее выявление граждан с болезнями органов дыхания, изоляция больных и адекватное лечение, рациональная и эффективная профилактика среди населения и в ВС Республики Беларусь по-прежнему остаются вопросом номер один в снижении уровня заболеваемости [1].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать характер заболеваемости в X классе МКБ-10 (с акцентом на острые респираторные инфекции среди военнослужащих по призыву); определить частоту возникновения ОРИ и выявить цикличность заболеваемости ОРИ в течение изучаемого периода; сравнить уровень заболеваемости ОРИ у военнослужащих по призыву с уровнем заболеваемости граждан в населенном пункте, где дислоцируется воинская часть.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами для проведения нашего исследования послужили научные статьи, публикации, отчетная медицинская документация одной из воинских частей Витебского гарнизона.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования были изучены медицинские отчеты одной из воинских частей Витебского гарнизона за 4 года. Возраст военнослужащих согласно отчетам составлял 18–27 лет. Состав воинской части на 30% обновлялся в ноябре-декабре и на 30% в мае-июне. За время исследования численность воинской части оставалась

постоянной, это позволило использовать абсолютные значения без перевода их в интенсивные показатели. Количество госпитализированных военнослужащих по призыву в 2019 году с заболеваниями ОД составляло в диапазоне от 10 госпитализаций в июне, 31,25% (95% ДИ: 15,19–47,31), до 83 в январе, 45,75% (95% ДИ: 68,90–84,81). Количество госпитализированных военнослужащих по призыву с ОРВИ составляло в диапазоне от 1 госпитализации в июне, 3,13% (95% ДИ: 0,00–9,15), до 44 в феврале, 45,83% (95% ДИ: 35,87–55,80). Данные госпитализации по основным нозологическим формам X класса по МКБ-10 в 2019 году представлены в табл. 1 и на рис. 1.

Таблица 1
Количество госпитализаций по X классу МКБ за 2019 год
Table 1
Total number of hospital admissions for ICD class X in 2019

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Всего госпитализировано	108	96	75	99	25	32	50	56	52	70	68	114
Из них с заболеваниями ОД	83	64	45	45	13	10	25	17	28	57	51	58
Из них с ОРВИ	38	44	24	23	9	1	14	5	14	22	10	22
Из них с острым тонзиллитом	6	4	1	3	–	4	1	5	4	8	14	8
Из них с пневмонией	6	1	4	3	–	–	4	2	1	4	2	3
Из них с другими заболеваниями ОД	32	10	14	14	4	3	2	3	6	18	19	15

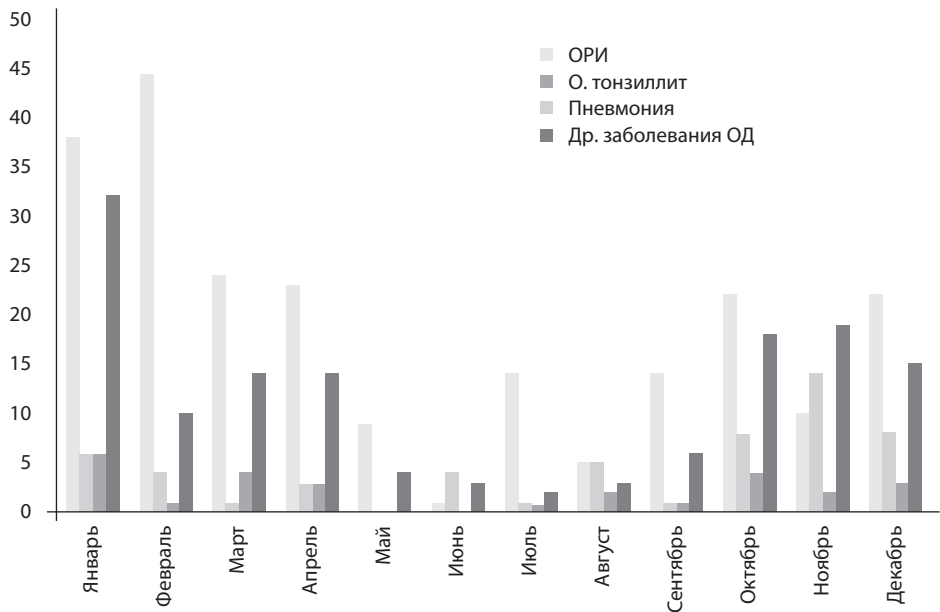


Рис. 1. Динамика заболеваемости военнослужащих за 2019 год
Fig. 1. Dynamics of morbidity among armed forces personnel for 2019

Количество госпитализированных военнослужащих по призыву в 2018 году с заболеваниями ОД составляло в диапазоне от 18 госпитализаций в июле, 37,50% (95% ДИ: 23,80–51,20), до 79 в декабре, 74,53% (95% ДИ: 66,23–82,82). Количество госпитализированных военнослужащих по призыву с ОРИ составляло в диапазоне от 7 госпитализаций в июле, 14,58% (95% ДИ: 4,60–24,57), до 30 в ноябре, 25,86% (95% ДИ 17,89–33,83). Данные госпитализации по X классу в 2018 году представлены в табл. 2 и на рис. 2.

Таблица 2
Количество госпитализаций по X классу МКБ за 2018 год
Table 2
Total number of hospital admissions for ICD class X in 2018

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Всего госпитализировано	123	139	92	64	50	53	48	50	82	86	116	106
Из них с заболеваниями ОД	48	63	35	27	32	27	18	24	46	51	60	79
Из них с ОРИ	15	26	20	14	14	10	7	9	12	15	30	24
Из них с острым тонзиллитом	9	7	3	2	4	3	2	4	4	5	6	2
Из них с пневмонией	4	2	3	1	4	5	2	3	2	1	10	2
Из них с другими заболеваниями ОД	9	11	6	10	4	5	4	7	23	26	8	35

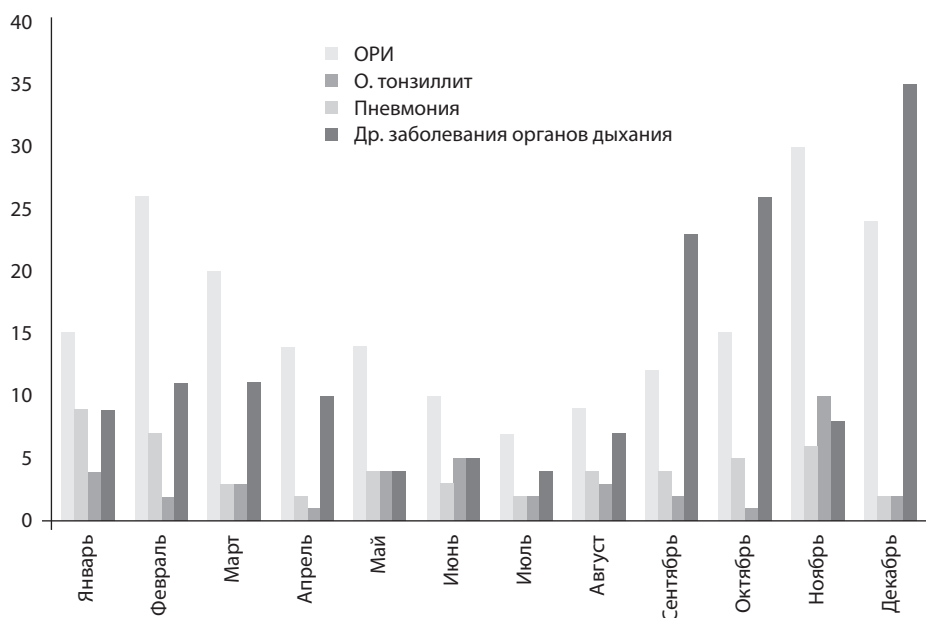


Рис. 2. Динамика заболеваемости военнослужащих за 2018 год
Fig. 2. Dynamics of morbidity among armed forces personnel for 2018

Количество госпитализированных военнослужащих по призыву в 2017 году с заболеваниями ОД составляло в диапазоне от 15 госпитализаций в августе, 30,0% (95% ДИ: 17,30–42,70), до 78 в апреле, 75,73% (95% ДИ: 67,45–84,01). Количество госпитализированных военнослужащих по призыву с ОРИ составляло в диапазоне от 8 госпитализаций в августе, 16,0% (95% ДИ: 5,84–26,16), до 50 в феврале, 40,98% (95% ДИ: 32,26–49,71), что нашло отражение в табл. 3.

Динамика госпитализации по основным нозологическим формам X класса по МКБ-10 в 2017 году представлена на рис. 3.

Таблица 3
Количество госпитализаций по X классу МКБ за 2017 год
Table 3
Total number of hospital admissions for ICD class X in 2017

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Всего госпитализировано	119	122	112	103	88	72	64	50	56	89	81	110
Из них с заболеваниями ОД	73	77	72	78	44	36	38	15	31	60	45	64
Из них с ОРИ	47	50	26	39	14	14	16	8	10	19	19	40
Из них с острым тонзиллитом	11	9	10	8	10	4	10	4	3	14	9	11
Из них с пневмонией	1	6	4	4	5	5	3	1	2	1	1	3
Из них с другими заболеваниями ОД	13	10	22	19	14	12	2	1	11	20	12	5

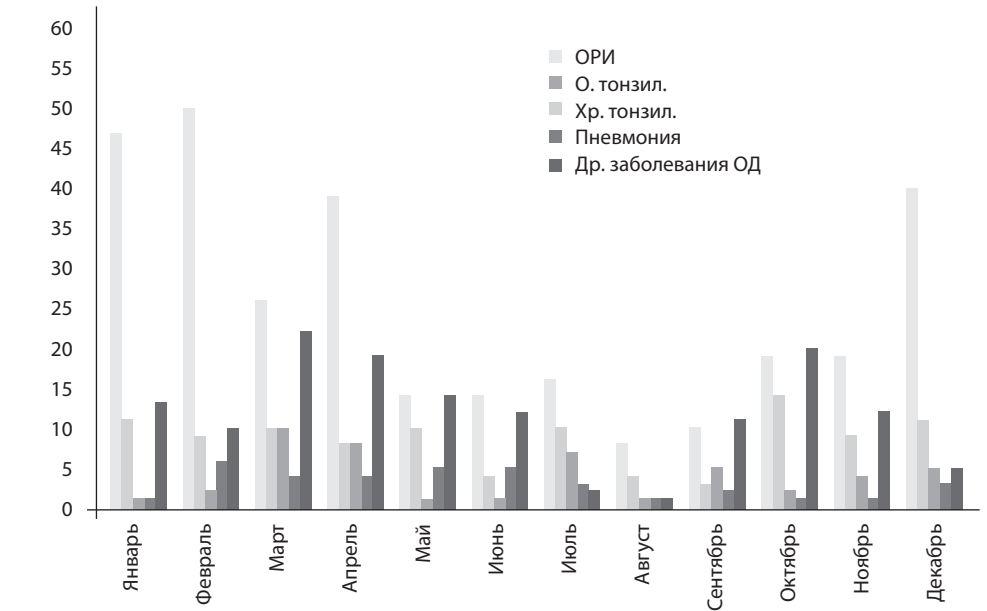


Рис. 3. Динамика заболеваемости военнослужащих за 2017 год
Fig. 3. Dynamics of morbidity among armed forces personnel for 2017



Количество госпитализированных военнослужащих в 2016 году с заболеваниями ОД составляло в диапазоне от 18 госпитализаций в сентябре, 32,73% (95% ДИ: 20,33–45,13), до 94 в январе, 62,25% (95% ДИ: 54,52–69,98). Количество госпитализированных военнослужащих по призыву с ОРИ составляло в диапазоне от 9 госпитализаций в сентябре, 16,38% (95% ДИ: 6,59–26,14), до 51 в январе, 33,77% (95% ДИ: 26,23–41,32), что нашло отражение в табл. 4.

Динамика госпитализации по основным нозологическим формам X класса по МКБ-10 в 2016 году представлена на рис. 4.

Таблица 4
Количество госпитализаций по X классу МКБ за 2016 год
Table 4
Total number of hospital admissions for ICD class X in 2016

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Всего госпитализировано	151	110	70	66	53	88	83	73	55	71	80	104
Из них с заболеваниями ОД	94	54	35	30	22	55	42	28	18	37	33	57
Из них с ОРИ	51	33	15	21	11	35	18	17	9	22	13	34
Из них с острым тонзиллитом	14	3	4	1	3	5	15		2	5	3	14
Из них с пневмонией	3	3	1	2	1	7	1		1	1		3
Из них с другими заболеваниями ОД	25	13	15	6	4	7	7	10	6	9	17	5

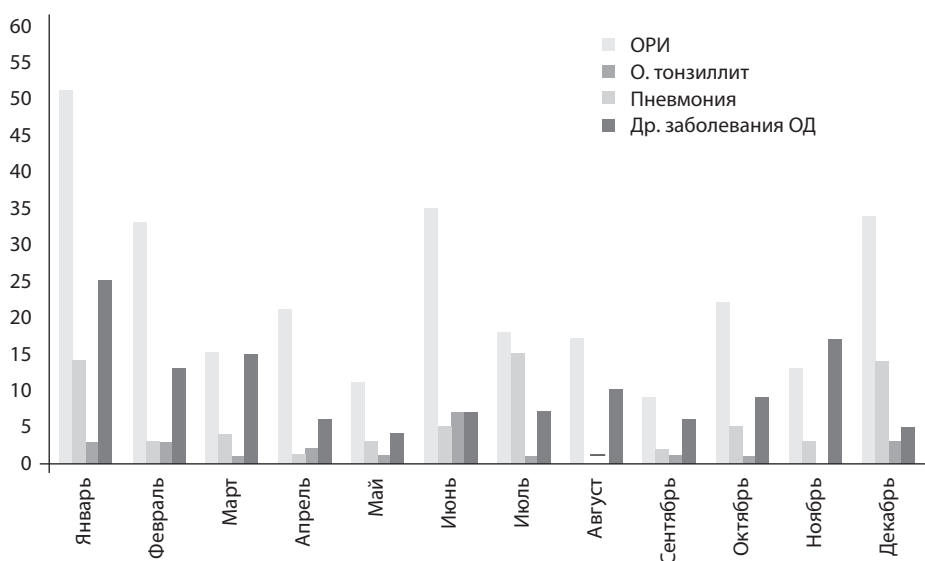


Рис. 4. Динамика заболеваемости военнослужащих за 2016 год
Fig. 4. Dynamics of morbidity among armed forces personnel for 2016

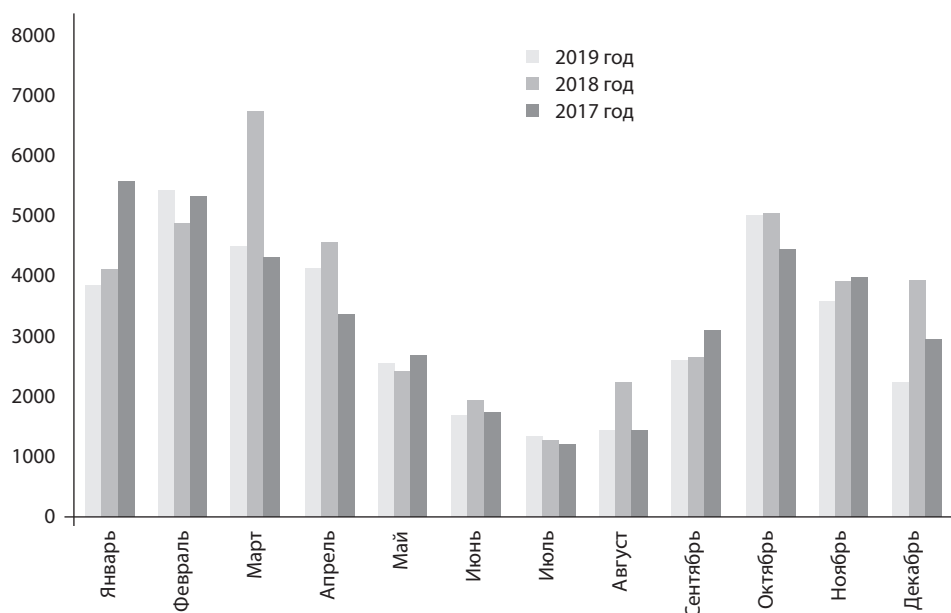


Рис. 5. Заболеваемость инфекциями верхних дыхательных путей в Витебске
Fig. 5. Incidence of upper respiratory tract infections in Vitebsk

Анализ показал, что основной нозологической формой в структуре заболеваний ОД является ОРВИ, которая может достигать в зимние месяцы до 45% от всех госпитализаций военнослужащих и до 69% госпитализаций в рамках X класса МКБ-10.

Возможными причинами подъема уровня заболеваемости в осенне-зимний период является сезонный подъем уровня заболеваемости по стране. Для проверки этой гипотезы был проанализирован уровень заболеваемости аналогичными болезнями в Витебске за отчетный период. Полученные данные показывают сезонный подъем заболеваемости в осенне-весенний период. Данные по заболеваемости ОРВИ граждан в Витебске (показатель заболеваемости на 100 тысяч населения) представлены на рис. 5.

Отчетливый подъем уровня заболеваемости в летний период, который мы наблюдаем в воинских частях, не характерен для граждан Витебска. Данное несоответствие объясняется особенностями прохождения срочной военной службы личным составом воинских частей (скученность проживания, специфичность вещевого снабжения, повышенная физическая нагрузка и наличие стрессового фактора), обновлением воинских коллективов (поступление в воинскую часть молодого пополнения является механизмом запуска эпидемического процесса), а также интенсивной боевой подготовкой и некорректируемым трофологическим статусом. В летний период это могло быть обусловлено феноменом «перемешивания», спецификой повседневной жизнедеятельности, а также усиленной боевой подготовкой (учения, полевые выходы).

■ ВЫВОДЫ

1. Проведенный анализ указывает, что в годовой динамике острых респираторных инфекций четко прослеживается сезонность (осенне-зимний период) подъема заболеваемости. Летний подъем заболеваемости не связан с холодовым фактором, но мог бы объясняться спецификой деятельности в воинской части.
2. Адекватные противоэпидемические мероприятия, дифференциальная диагностика, оценка состояния пациента и своевременное лечение ОРИ позволяют уменьшить вероятность осложнений, сокращать сроки госпитализации и величину трудопотерь.
3. Учитывая совпадение осенне-весеннего подъема заболеваемости ОРИ в воинских частях и в местах дислокации воинских частей, необходимо заблаговременно вводить дополнительные (более жесткие) противоэпидемические мероприятия, направленные в первую очередь на недопущение заноса инфекции в воинские коллективы.
4. Активные противоэпидемические мероприятия в течение осенне-зимнего периода могут обеспечить устойчивое эпидемическое благополучие войск в отношении этого класса заболеваний.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Evdokimov V., Chernov D. On the formation of an assessment of the military-epidemiological significance of health disorders of conscripts of the Armed Forces of the Republic of Belarus. *Military Medicine*. 2019;1:2–8.
2. Tsygankov A., Yanchenko V., Lyatos I. Human protective mechanisms against viruses causing acute respiratory infections. *Clinical Infectology and Parasitology*. 2021;10(1):88–103.
3. Semenov V. (ed.) *Infectious diseases. Guidelines*. Moscow – Medical Literature. 2014;484.
4. Rednenko V., Semenov V., Korobov G. Respiratory infections morbidity in a military collective. *Achievements of fundamental, clinical medicine and pharmacy: proceedings of 66th scientific session of associates university, 27–28 January 2011*. Vitsebsk: VSMU. 2011;80–81.