

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

© 2019 г. Н. И. Вишняков, Л. В. Кочорова, И. Г. Самойлова

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»,
г. Санкт-Петербург

Цель исследования – оценить распространенность инфекционной заболеваемости в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) и ее последствия для детского и подросткового населения. *Метод.* Основным методом стал подробный анализ учетно-отчетных форм по заболеваемости некоторыми инфекционными и паразитарными заболеваниями, а также форм первичной и общей заболеваемости болезнями нервной системы, которые являются осложнениями инфекционных заболеваний. Изучались все виды заболеваемости среди детей и подростков в возрасте 0–14 и 15–17 лет за период с 2012 по 2016 год в некоторых субъектах СЗФО: г. Санкт-Петербурге, Ленинградской, Вологодской и Архангельской областях. *Результаты* исследования показали общее снижение как первичной, так и общей инфекционной заболеваемости. Однако в ряде субъектов, таких как Ленинградская область, напротив, отмечается прирост первичной заболеваемости среди подросткового населения (на 2,0 %). В Санкт-Петербурге, Ленинградской, Архангельской и Вологодской областях увеличился показатель общей заболеваемости среди подростков 15–17 лет – на 2,3, 10,5, 3,7 и 3,9 % соответственно. Аналогичная региональная ситуация наблюдается и относительно первичной и общей заболеваемости болезнями нервной системы. *Выводы.* Данные проведенного исследования показали негативную тенденцию с точки зрения первичной и общей инфекционной заболеваемости и тем самым острую необходимость разработки организационных решений на региональном уровне как со стороны органов управления здравоохранением, так и со стороны улучшения экологической ситуации в различных регионах.

Ключевые слова: дети, подростки, первичная инфекционная заболеваемость, общая инфекционная заболеваемость, болезни нервной системы, экология, Северо-Западный федеральный округ

EPIDEMIOLOGY OF INFECTIOUS DISEASES AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE NORTH-WESTERN FEDERAL DISTRICT

N. I. Vishnyakov, L. V. Kochorova, I. G. Samoylova

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Aim: to describe the incidence and prevalence of infectious diseases among children and adolescents from 2012 to 2016 in the North-Western Federal district of Russia using official documentation. *Methods:* We analyzed all forms used for official registration of incidence of infectious and parasitic diseases, as well as medical documentation on incidence and prevalence of diseases of the nervous system, which are among the most common complications of infectious diseases. Separate analyses were performed for children (0-14 years) and adolescents (15-17 years). The regions included in the study were St. Petersburg, Leningrad Region, Vologda Region and Arkhangelsk Region. *Results:* We observed a decrease in both incidence and prevalence of infectious diseases in the Federal district. However, in the Leningrad region in incidence of infectious diseases among adolescents increased by 2.0 %. In St. Petersburg, Leningrad Oblast, Arkhangelsk and Vologda Oblasts, the prevalence of infections among adolescents increased by 2.3 %, 10.5 %, 3.7 % and 3.9 %, respectively. A similar pattern was observed for the incidence and prevalence of the diseases of the nervous system. *Conclusions:* our results have shown an increase in the prevalence of infectious diseases and diseases of the nervous system in several regions of the North-Western Federal district warranting public health actions from health authorities in these regions.

Key words: children, adolescents, primary infectious morbidity, general infectious morbidity, diseases of the nervous system, ecology, North-Western Federal District

Библиографическая ссылка:

Вишняков Н. И., Кочорова Л. В., Самойлова И. Г. Распространенность инфекционной заболеваемости среди детей и подростков Северо-Западного федерального округа // Экология человека. 2019. № 5. С. 56–59.

Vishnyakov N. I., Kochorova L. V., Samoylova I. G. Epidemiology of Infectious Diseases among Children and Adolescents in the North-Western Federal District. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2019, 5, pp. 56–59.

Согласно данным экспертов ВОЗ, практически четверть всех заболеваний (23,0 %) обусловлены таким фактором, как экология [7, 9]. Весомый вклад в эту статистику, безусловно, вносят инфекционные болезни. Не вызывает сомнения тот факт, что распространенность инфекционной заболеваемости увеличивается при ухудшении экологической обстановки. В свою очередь, инфекционная заболеваемость от-

ражает состояние экологической обстановки региона или страны. Принимая во внимание, что экология человека — это фундаментальная область науки, изучающая на популяционном уровне основные биологические закономерности и механизмы взаимодействия окружающей среды и человека, крайне важным является оценка распространенности экологически обусловленных заболеваний. Именно инфекционные

заболевания развиваются среди населения конкретных территорий под воздействием на людей вредных факторов среды обитания.

Изучение инфекционных заболеваний у детей связано с возрастными факторами повышенного риска, такими как: невысокий рост детей, обуславливающий более интенсивный контакт с почвенными загрязнителями, уличной пылью; отсутствие у детей необходимого опыта в области соблюдения правил санитарии и гигиены; наличие периода формирования иммунной и эндокринной систем, отвечающих за ответ организма на воздействие факторов окружающей среды.

Целью данного исследования являлось определение распространенности инфекционной заболеваемости в субъектах Северо-Западного федерального округа (СЗФО) и ее последствий для детского и подросткового населения.

Методы

Проведен аналитический анализ инфекционной заболеваемости, как первичной, так и общей, в субъектах СЗФО: г. Санкт-Петербурге, Ленинградской, Архангельской и Вологодской областях. Подробному анализу подверглись данные по детям (0–14 лет) и подросткам (15–17 лет). Проводился углубленный анализ данных, представленных в статистических сборниках «Здравоохранение в России» ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России за пять лет (2012–2016). В каждом сборнике анализировались данные из двух томов: «Заболеваемость детского населения России (0–14 лет)» и «Заболеваемость детского населения России (15–17 лет)» [1]. Из сборников выкопировывались данные по заболеваемости детского населения в целом, а также по диагнозам, установленным впервые в жизни, по отдельным заболеваниям, относящимся к классу «Инфекционные и паразитарные болезни» и «Болезни нервной системы», как в абсолютных числах, так и в расчете на 1 000 человек соответствующей возрастной группы населения. Всего было проанализировано десять

сборников статистических материалов. Для анализа показателей заболеваемости были составлены и проанализированы динамические ряды, представленные как абсолютными числами, так и интенсивными показателями, и рассчитаны показатели динамического ряда: абсолютный прирост (убыль показателя), показатель наглядности, темп прироста показателя для каждого класса заболевания, в отношении которого требовалась медицинская реабилитация.

Результаты

Согласно официальной статистике на 2016 год в Российской Федерации (РФ) проживает 26 360 тыс. детей в возрасте до 18 лет. Наблюдается увеличение численности детского населения с 2012 по 2016 год. Например, в Санкт-Петербурге прирост детского населения составил +23,2 %, а в Ленинградской области +10,8 %.

В ходе исследования нами проводился анализ первичной и общей заболеваемости некоторыми инфекционными и паразитарными заболеваниями среди детей и подростков. Так, рассматривая первичную заболеваемость, можно отметить, что на территории РФ среди детей в возрасте 0–14 лет данный показатель в 2012 году составлял 82,4 ‰, а в 2016 – уже 71,8 ‰, соответственно убыль составила 12,9 %. А в возрастной группе 15–17 лет данный вид заболеваемости снизился с 39,7 до 34,4 ‰, то есть на 13,4 %. В то же время в Ленинградской области, напротив, отмечается прирост первичной заболеваемости на 2,0 % (с 29,3 до 29,9 ‰) (рис. 1).

При изучении общей инфекционной заболеваемости было выявлено, что с 2012 по 2016 год она также снизилась с 91,7 до 80,9 ‰ (на 12,0 %) в возрастной группе 0–14 лет, а в группе 15–17 лет – с 47,7 до 43,5 ‰ (на 8,8 %). Важно отметить, что в Санкт-Петербурге, Ленинградской, Архангельской и Вологодской областях данный показатель возрос среди подростков 15–17 лет на 2,3 %: 10,5, 3,7 и 3,9 % соответственно (рис. 2). Безусловно, данное обстоятельство указывает на необходимость совер-

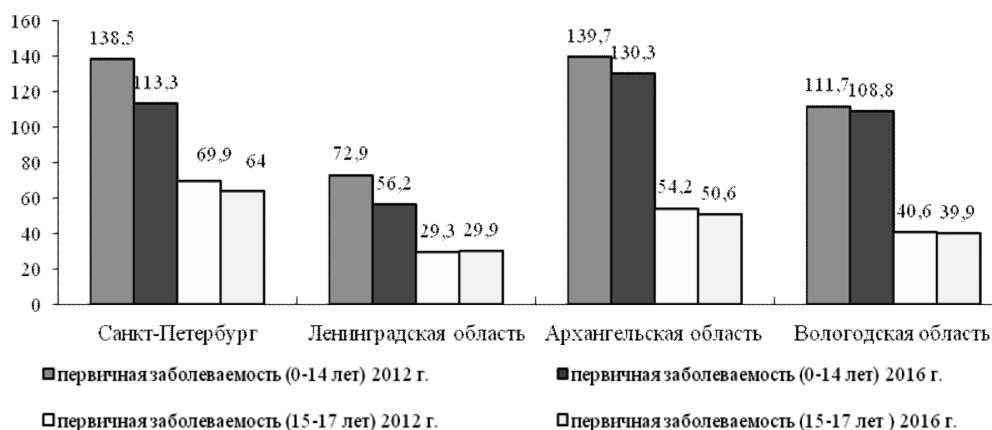


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости детей 0–14 лет и подростков 15–17 лет инфекционными и паразитарными болезнями в отдельных территориях СЗФО (2012–2016), на тысячу соответствующего населения

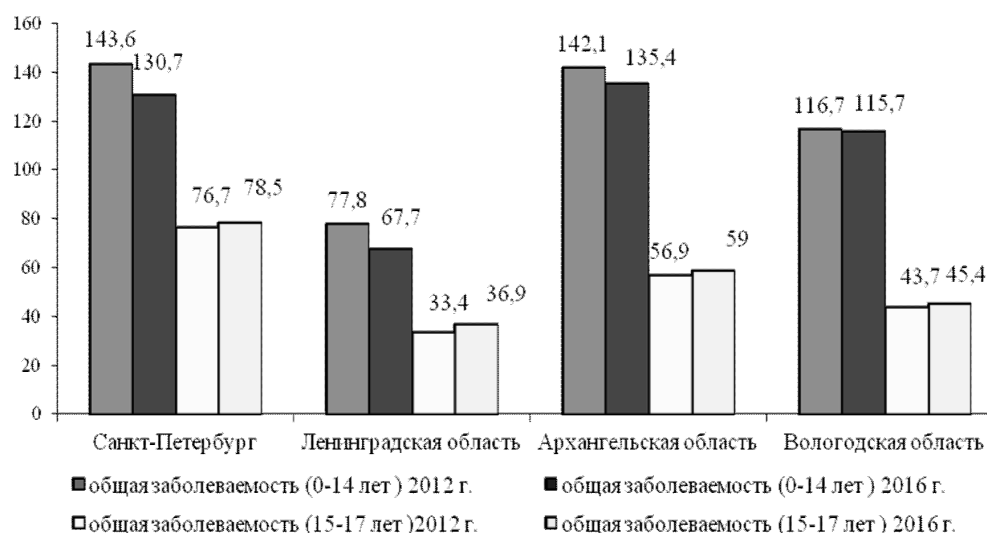


Рис. 2. Динамика общей заболеваемости детей 0–14 лет и подростков 15–17 лет инфекционными и паразитарными болезнями в отдельных территориях СЗФО (2012–2016), на тысячу соответствующего населения

шенствования организации медицинской помощи среди детей в возрасте 15–17 лет в СЗФО, что ранее было подтверждено на примере первичной и вторичной профилактики других социально значимых заболеваний [2].

Известно, что важными и наиболее распространенными осложнениями детских инфекционных заболеваний являются поражения нервной системы [2, 5, 6]. По данным статистики, инфекционные поражения нервной системы занимают до 40 % в структуре всех заболеваний нервной системы. При этом почти у половины лиц с нейроинфекциями развиваются те или иные осложнения [3, 10].

Проводя анализ первичной и общей заболеваемости детей и подростков заболеваниями нервной системы, можно отметить некоторую динамику. Показатель первичной заболеваемости среди детей и подростков снизился в изучаемый период на 13,0 и на 4,2 % соответственно; тем не менее он вырос в ряде регионов среди изучаемых возрастных групп. Негативная тенденция наблюдалась среди детей СЗФО в целом — с 44,3 до 47,4, Санкт-Петербурга — с 56,7 до 65,9 и среди детского населения Ленинградской области — с 24,4 до 36,1 на 1 000 детей. При этом зарегистрировано увеличение первичной заболеваемости подросткового населения; данный показатель возрос с 45,8 до 50,0 на 1 000 подростков. Детальный анализ показал, что в Санкт-Петербурге первичная заболеваемость подростков увеличилась с 46,4 до 64,4, в Ленинградской области — с 27,2 до 42,8, а в Вологодской — с 34,1 до 40,3 на 1 000 подростков.

Рассматривая динамику общей заболеваемости, важно отметить незначительное ее снижение в РФ среди детей от 0 до 14 лет — с 94,4 до 92,9 ‰, а среди подростков, наоборот, некоторый прирост — с 121,5 до 124,2 ‰. Среди детей данный прирост так же, как и в случае с первичной заболеваемостью, наблюдается в СЗФО в целом (с 96,2 до 109,5), в Санкт-Петербурге (с 120,8 до 159,4), Ленинградской

(48,6 до 66,6), а также Архангельской (74,9 до 80,0 на 1 000 детей) областях. Детальный анализ общей заболеваемости среди подростков показал ее прирост в СЗФО (с 145,5 до 160,7), Санкт-Петербурге (с 197,8 до 236,9), Ленинградской (с 70,7 до 96,4), Архангельской (с 132,6 до 136,9) и Вологодской (с 94,3 до 111,0 на 1 000 подростков) областях.

Важность внедрения новых организационных решений обусловлена высокой частотой первичной инвалидности, особенно среди детского населения. Так, по данным статистики, в 2016 году заболевания нервной системы стали причиной инвалидности среди 45,7 детей (от 0 до 17 лет) на 10 000, причем данный показатель имел тенденцию к росту в период с 2012 по 2016 год на +8,5 %.

Обсуждение результатов

В 2014 году увеличение показателей инфекционной заболеваемости в РФ (впервые с 2008 г.) составило в среднем 0,2 %, в 2015-м — уже 4,1 %, а в 2016 — 7,6 %. Данная тенденция наблюдается и среди детского населения в ряде регионов. Выявлена неоднородность распространенности некоторых инфекционных и паразитарных заболеваний в различных регионах.

Данная динамика может свидетельствовать в пользу двух обстоятельств. Одним из них является недостаточное развитие системы здравоохранения, в том числе в СЗФО. Кроме того, это является косвенным, но важным признаком плохой экологической обстановки в регионе. Выявленные обстоятельства требуют детальной работы как со стороны системы здравоохранения, так и со стороны органов экологического надзора.

Установлено, что в Санкт-Петербурге, Ленинградской, Архангельской и Вологодской областях значительно увеличился показатель общей инфекционной заболеваемости среди подростков, что указывает на первоочередную необходимость совершенствования

организации медицинской помощи в данной возрастной группе. В случае недостаточного контроля за распространением инфекционных заболеваний высок риск развития неврологических осложнений, особенно среди детей и подростков [5, 9]. Статистические данные показали, что среди детского населения существенно возрос уровень первичной инвалидности.

Проведение на региональных уровнях исследований, предоставляющих информацию о потенциальных воздействиях на людей вредных биологических факторов в жилищных и в общественных местах, несомненно, способствует выявлению и профилактике роста экологической заболеваемости. Данные проведенного исследования показали негативную тенденцию в общей инфекционной заболеваемости, особенно среди подросткового населения в СЗФО, что требует пристального внимания со стороны системы здравоохранения для выявления основных недостатков в системе оказания помощи детям с инфекционными заболеваниями. Кроме того, установлен прирост уровня первичной инвалидности среди детского населения.

Авторство

Вишняков Н. И. разработал дизайн и план исследования, участвовал в анализе результатов, формировании выводов; Кочорова Л. В. участвовала в анализе полученных данных, формировании выводов; Самойлова И. Г. собирала, обрабатывала и анализировала материал, участвовала в написании выводов.

Авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов.

Вишняков Николай Иванович — SPIN 6875-6896; ORCID 0000-0001-9362-4514

Кочорова Лариса Валерьяновна — SPIN 5332-1103; ORCID 0000-0002-9016-8602

Самойлова Ирина Геннадьевна — SPIN 4812-1692; ORCID 0000-0003-3351-9215

Список литературы

1. Здравоохранение в России. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., 2017. 170 с.
2. Кириченко Ю. Н., Разин'ков Д. В. Решение проблем детской инвалидности как приоритетное направление государственной социальной политики // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2011. № 3. С. 3–7.
3. Козько В. Н., Сохань А. В., Гаврилов А. В., Зоц Я. В. Проблема нейроинфекций в работе инфекционной службы Харьковской области на современном этапе // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. 2015. № 5. С. 77–81.
4. Лобзин Ю. В., Коновалова Л. Н., Скрипченко Н. В. Состояние инфекционной заболеваемости у детей в Российской Федерации // Медицина экстремальных ситуаций. 2017. № 2. С. 8–22.
5. Скрипченко Н. В., Вильниц А. А. Менингококковая инфекция у детей. СПб.: Тактик-Студио, 2015. 840 с.
6. Briemberg H. R. Peripheral nerve complications of medical disease // Semin. Neurol. 2009. Vol. 29, N 2. P. 124–135.
7. Global Tuberculosis Report, 2018. World Health Organization. Geneva, 2018. 277 p.

8. Klein M., Pfister H. W., Leib S. L., Koedel U. Therapy of community-acquired acute bacterial meningitis: the clock is running // Expert Opin. Pharmacother. 2009. Vol. 10, N 16. P. 2609–2623.

9. Mokdad A. H., Forouzanfar M. H., Daoud F. Health in times of uncertainty in the eastern Mediterranean region, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // Lancet Glob. Health. 2016. Vol. 4, N 10. P. 704–713.

10. Mukand J. A. Pediatric Rehabilitation Medicine (PRM): An Integrative Approach to Identifying and Treating Congenital and Childhood Disabilities // R. I. Med. J. 2017. Vol. 100, N 11. P. 16.

References

1. Healthcare in Russia. 2017. Rosstat. Moscow, 2017, 170 p. [In Russian]
2. Kirichenko Yu. N., Razin'kov D. V. Solving the problems of children's disability as a priority of state social policy. *Mediko-sotsial'nnaia ekspertiza i reabilitatsiya* [Medical and social examination and rehabilitation]. 2011, 3, pp. 3-7. [In Russian]
3. Koz'ko V. N., Sokhan' A. V., Gavrilo A. V., Zots Ya. V. The problem of neuroinfections in the work of the infectious services of the Kharkiv region at the present stage. *Mezhdunarodnye obzory: klinich. praktika i zdorov'e* [International reviews: clinical practice and health]. 2015, 5, pp. 77-81. [In Russian]
4. Lobzin Yu. V., Konovalova L. N., Skripchenko N. V. The state of infectious morbidity in children in the Russian Federation. *Medsina ekstremal'nykh situatsii* [Medicine of extreme situations]. 2017, 2, pp. 8-22. [In Russian]
5. Skripchenko N. V., Vil'nits A. A. *Meningokokkovaya infektsiya u detei* [Meningococcal infection in children]. Saint Petersburg, 2015, 840 p.
6. Briemberg H. R. Peripheral nerve complications of medical disease. *Semin. Neurol.* 2009, 29 (2), pp. 124-135.
7. *Global Tuberculosis Report, 2018*. World Health Organization. Geneva, 2018, 277 p.
8. Klein M., Pfister H. W., Leib S. L., Koedel U. Therapy of community-acquired acute bacterial meningitis: the clock is running. *Expert Opin. Pharmacother.* 2009, 10 (16), pp. 2609-2623.
9. Mokdad A. H., Forouzanfar M. H., Daoud F. Health in times of uncertainty in the eastern Mediterranean region, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Glob. Health.* 2016, 4 (10), pp. e704-713.
10. Mukand J. A. Pediatric Rehabilitation Medicine (PRM): An Integrative Approach to Identifying and Treating Congenital and Childhood Disabilities. *R. I. Med. J.* 2017, 100 (11), p. 16.

Контактная информация:

Кочорова Лариса Валерьяновна — доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»

Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8

E-mail: lerhe90@mail.ru