

Влияние режима самоизоляции на распространенность инфекционных заболеваний у детей, проживающих в городской и сельской местности

Т. А. БРИТКОВА, П. В. ИСАЕВА, Г. Ф. НИЗАМОВА

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия

Актуальность: инфекционные заболевания являются одной из наиболее актуальных проблем в педиатрии, в частности, пандемия COVID-19 оказала огромное влияние на общество и здравоохранение.

Цель работы: провести анализ частоты инфекционных заболеваний у детей Удмуртской республики в период пандемии новой коронавирусной инфекции на примере сельской и городской местности.

Материалы и методы: проведен статистический анализ официальной медицинской документации (форма N 12) БУЗ УР «Можгинская районная больница МЗ УР» и БУЗ УР «Алнашская районная больница МЗ УР» за 2019 — 2020 годы заболеваемости детей инфекционной патологией до 14 лет включительно.

Результаты: по результатам исследования, частота инфекционных заболеваний снизилась: в г. Можга сократилось на одну треть (33%) по сравнению с предыдущим годом (13 889 и 9318 случаев); в с. Алнаши наблюдалось более значительное сокращение в 2 раза (3618 и 1513 случаев соответственно). Темп убыли заболеваемости в г. Можга составил 33%. Максимальные значения прослеживаются среди следующих нозологий: грипп, вирусные гепатиты, менингококковые инфекции (темпы убыли составил 100%). В с. Алнаши темп убыли — 58%, наибольшие показатели у ларингитов и трахеитов (темпы убыли составил 73%). Тенденция снижения инфекционной патологии в период пандемии аналогична в городской и сельской местности.

Заключение: ограничительные меры против COVID-19 способствовали снижению заболеваемости инфекционной патологией, в большей степени передающейся воздушно-капельным путем, но также распространяющейся фекально-оральным и контактно-бытовым путями. Изучение особенностей частоты инфекционных заболеваний в период самоизоляции может помочь врачам в контроле уровня заболеваемости в будущем.

Ключевые слова: дети, пандемия, самоизоляция, заболеваемость, темп убыли, темп прироста

The influence of the self-isolation regime on the prevalence of infectious diseases in children living in urban and rural areas

T. A. Britkova, P. V. Isaeva, G. F. Nizamova

Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Healthcare of The Russian Federation, Russia

Relevance: Infectious diseases are one of the most pressing problems in pediatrics, in particular the COVID-19 pandemic has had a huge impact on society and health.

Purpose of the work: to analyze the frequency of infectious diseases in children of the Udmurt Republic during a pandemic of a new coronavirus infection using the example of rural and urban areas.

Materials and methods: a statistical analysis of the official medical documentation (form No. 12) of the Udmurt Republic «Mozhginskaya regional hospital of the Ministry of Health of the Udmurt Republic» and the Budgetary Establishment of Health of the Udmurt Republic Alnash District Hospital of the Ministry of Health of the Udmurt Republic for 2019—2020 for children with infectious diseases up to 14 years old inclusive was carried out.

Result: the incidence of infectious diseases decreased: in Mozhga it decreased by one third (33%) compared to the previous year (13889 and 9318 cases); in Alnash experienced a more significant reduction in 2 times (3618 and 1513 cases, respectively). The rate of decline in Mozhga was 33%. The maximum values are traced among the following nosologies: influenza, viral hepatitis, meningococcal infections (the rate of decline was 100%). In Alnash, the rate of decline was 58%, the highest rates were in laryngitis and tracheitis (the rate of decline was 73%). The downward trend in infectious pathology during a pandemic is similar in urban and rural areas.

Conclusion: restrictive measures against COVID-19 contributed to a decrease in the incidence of infectious pathology, which is more transmitted by airborne droplets, but also spread by fecal-oral and contact-household routes. Studying the characteristics of the incidence of infectious diseases during the period of self-isolation can help doctors control the level of morbidity in the future.

Keywords: children, pandemic, lockdown, morbidity, decline rate, growth rate

Для цитирования: Т. А. Бриткова, П. В. Исаева, Г. Ф. Низамова. Влияние режима самоизоляции на распространенность инфекционных заболеваний у детей, проживающих в городской и сельской местности. Детские инфекции. 2021; 20(3):58-60. doi.org/10.22627/2072-8107-2021-20-3-58-60

For citation: T. A. Britkova, P. V. Isaeva, G. F. Nizamova. The influence of the self-isolation regime on the prevalence of infectious diseases in children living in urban and rural areas. Detskie Infektsii = Children's Infections. 2021; 20(3):58-60. doi.org/10.22627/2072-8107-2021-20-32-58-60

Информация об авторах:

Бриткова Татьяна Александровна (T. Britkova, PhD), к.м.н., доцент, Ижевская государственная медицинская академия; Izhevsk State Medical Academy, Russia; bras@udm.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3315-233X>

Исаева Полина Владимировна (P. Isaeva), студентка лечебного факультета, ИГМА, г. Ижевск; Izhevsk State Medical Academy, Russia; polina.polina.isaeva.1997@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2895-4255>

Низамова Гузалия Фирузовна (G. Nizamova), студентка лечебного факультета, ИГМА, г. Ижевск; Izhevsk State Medical Academy, Russia; nizamova.guzalia@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8729-6507>

Новый тип коронавируса был обнаружен в Ухане (Китай) в декабре 2019 года. Вирус был назван коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома-2 (SARS-CoV-2), а связанное с ним заболевание признали вспышкой пандемией 11 марта

2020 года. Заболевание было названо коронавирусной болезнью 2019 года (COVID-19) [1].

SARS-CoV-2 быстро распространился по всему миру, что вынудило Всемирную организацию здравоохранения признать вспышку пандемией 11 марта 2020 г. [2].

В ответ на растущую пандемию COVID-19 был введен режим самоизоляции в Удмуртской Республике, который продлился с 31 марта по 11 июня 2020 года [3].

Социальное дистанцирование доказало свою эффективность в снижении частоты новых случаев инфекции SARS-CoV-2 [4]. Однако, реализация санитарных мер на национальном уровне также повлияла на распространённость других инфекционных заболеваний [5].

Цель работы: провести анализ частоты инфекционных заболеваний у детей Удмуртской республики в период пандемии новой коронавирусной инфекции в 2019 и 2020 гг. на примере сельской и городской местности.

Материалы и методы исследования

Для оценки распространения инфекционных заболеваний на фоне пандемии COVID-19 произведено сравнение показателей заболеваемости в детской популяции за период март — декабрь 2019—2020 гг.

Проведен статистический анализ официальной медицинской документации (форма N 12) БУЗ УР «Можгинская районная больница МЗ УР» и БУЗ УР «Алнашская районная больница МЗ УР» за 2019 — 2020 годы заболеваемости детей инфекционной патологией в возрасте до 14 лет включительно.

Результаты и их обсуждение

По анализу медицинской документации БУЗ УР «Можгинская районная больница МЗ УР» в 2019 г. у детей было диагностировано 13 889 случаев инфекционных болезней, в 2020 г. — 9318 случаев; кишечные инфекции — 23 и 42 случая соответственно; острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (ОРИ ВДП) — 12 091 и 8308 случаев соответственно; острый ларингит и трахеит — 471 и 226 случаев соответственно; пневмонии — 342 и 158 случаев соответственно; острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (ОРИ НДП) — 958 и 584 случаев соответственно; в 2019 г. были зарегистрированы по одному

случаю менингококковой инфекции; вирусного гепатита; гриппа. За данный период не были выявлены случаи стрептококковых пневмоний. Частота инфекционных заболеваний снизилась в г. Можга на одну треть. Темп убыли составил в г. Можга 33%. Темп прироста и темп убыли по отдельным нозологиям представлен в таблице 1.

По анализу медицинской документации БУЗ УР «Алнашская районная больница МЗ УР» в 2019 г. у детей было диагностировано 3618 случаев инфекционных и паразитарных болезней, в 2020 г. — 233 случая; кишечные инфекции — 77 и 33 случая соответственно; ОРИ ВДП — 2741 и 1113 случаев соответственно; острый ларингит и трахеит — 77 и 21 случай соответственно; ОРИ НДП — 268 и 113 случаев соответственно. За данный период не были выявлены случаи стрептококковых пневмоний, вирусного гепатита, гриппа и менингококковой инфекции. Заболеваемость в сравнении с прошлым годом снижалась практически в два раза (196%). Темп убыли составил в с. Алнаши 58%. Темп убыли по отдельным нозологиям представлен в таблице 2.

Таким образом, в городе Можга наблюдается снижение заболеваемости инфекционной патологией среди детей в сравнении с предыдущем годом практически в три раза. Наиболее часто диагностировались ОРИ ВДП, затем — ОРИ НДП, острый ларингит и трахеит, а так же пневмонии.

В с. Алнаши также наблюдалось снижение заболеваемости в сравнении с предыдущем годом практически в два раза (196%). Прослеживается та же тенденция, как и в г. Можге, однако пневмонии диагностировались намного реже, нежели кишечные инфекции.

Темп убыли в г. Можга составил 33% с наибольшим значением по гриппу, вирусным гепатитам, менингококковой инфекции (темпы убыли составили 100%). Положительный темп прироста диагностировался только по кишечным инфекциям.

Таблица 1. Заболеваемость за 2019—2020 год в г. Можга
Table 1. Morbidity for 2019—2020 in Mozhga

Год/year	2019	2020	Темп прироста (убыли)/ Growth rate (decrease)
Кишечные инфекции/ intestinal infections	23	42	+ 87%
Менингококковые инфекции/ meningococcal disease	1	0	–100%
Вирусные гепатиты/ hepatitis virus	2	0	–100%
Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей/ acute infectious diseases of upper respiratory tract	12091	8308	–23%
Острый ларингит и трахеит/ acute laryngitis and tracheitis	471	226	–52%
Грипп/ influenza	1	0	–100%
Пневмония/ pneumonia	342	158	–54%
Острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей/ acute infectious diseases of lower respiratory tract	958	584	–39%
Всего/ Total	13889	9318	–33%

Таблица 2. Заболеваемость за 2019–2020 год в с. Алнаши
Table 2. Morbidity for 2019–2020 in Alnash

Год/year	2019	2020	Темп прироста (убыли)/ Growth rate (decrease)
Кишечные инфекции/ intestinal infections	77	33	–57%
Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей/ acute infectious diseases of upper respiratory tract	2741	1113	–59%
Острый ларингит и трахеит/ acute laryngitis and tracheitis	77	21	–73%
Острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей/ acute infectious diseases of lower respiratory tract	268	113	–58%
Всего/ Total	3618	1513	–59%

Темп убыли инфекционной патологии в с. Алнаши составил 58%, среди которой на первом месте были острый ларингит и трахеит (темп убыли составил 73%).

Согласно литературным данным [5], на снижение заболеваемости влияют следующие факторы: закрытие школ, детских садов и других мест массового пребывания людей (предприятия общественного питания, развлекательные комплексы), что привело к немедленному и резкому сокращению контактов между детьми; а также реализация санитарных мер — обработка рук, ограничения на поездки, закрытие школ, обязательное использование масок для лица, физическое дистанцирование.

Опасность заражения COVID-19 и нежелание повышать нагрузку на органы здравоохранения также заставили родителей по-возможности воздерживаться от обращения за медицинской помощью.

Во время изоляции уход за детьми совмещался с профессиональной деятельностью родителей на дому.

Заключение

Таким образом, результаты ретроспективного исследования свидетельствуют о заметном уменьшении заболеваемости различной инфекционной патологией среди детей в период пандемии.

Так, частота инфекционных заболеваний среди детей в г. Можга сократилось на одну треть по сравнению с предыдущим годом (13 889 и 9318 случаев соответственно). Темп убыли инфекционной заболеваемости в г. Можга составил 33%, при этом среди следующих нозологий — грипп, вирусные гепатиты, менингококковые инфекции — достигал 100%.

В с. Алнаши наблюдалось более значительное (в 2 раза) сокращение частоты инфекционной заболеваемости (3618 и 1513 случаев соответственно), что может быть связано с низкой плотностью населения в селе. Темп убыли составил 58%, наибольшие показатели наблюдались по ларингитам и трахеитам (темп убыли 73%).

Тенденция снижения инфекционной патологии по нозологиям в период пандемии в целом аналогична в городской и сельской местности.

Ограничительные меры против COVID-19 в большей степени способствовали снижению заболеваемости инфекционной патологией, передающейся воздушно-капельным путем, но также и распространяющейся фекально-оральным и контактно-бытовым путями. Снижение заболеваемости может быть связано с реализацией

санитарных мер: обработкой рук, частичным ограничением поездок, обязательным ношением масок, физическим дистанцированием. Изучение особенностей частоты инфекционных заболеваний в период самоизоляции может помочь врачам в контроле уровня заболеваемости в будущем.

Литература/References:

1. Распоряжение главы Удмуртской Республики от 11 июня 2020 года № 127-РГ «О внесении изменения в распоряжение Главы Удмуртской Республики от 18 марта 2020 года № 42-РГ «О введении режима повышенной готовности и об отдельных мерах по снижению риска распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) на территории Удмуртской Республики».
[Rasporyazhenie glavy Udmurtskoj Respubliki ot 11 iyunya 2020 goda № 127-RG «O vnesenii izmeneniya v rasporyazhenie Glavy Udmurtskoj Respubliki ot 18 marta 2020 goda № 42-RG «O vvedenii rezhima povyshennoj gotovnosti i ob otdel'nyh merah po snizheniyu riska rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infekcii (2019-nCoV) na territorii Udmurtskoj Respubliki». (In Russ)]

2. WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 — 11 March 2020 [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19%2D%2D-11-march-2020>

3. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. Nat Microbiol. 2020, 5:536–544. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>.

4. Sen-Crowe B., McKenney M., Boneva D., Elkbuli A.A. State overview of COVID19 spread, interventions and preparedness. Am J Emerg Med. 2020, 38(7):1520–1523. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.04.020>.

5. Kruijinga M.D., Peeters D., van Veen M., van Houten M., Wieringa J., Noordzij J.G., Bekhof J., Trammer-Stranders G., Vet N.J., Driessen G.J.A. The impact of lockdown on pediatric ED visits and hospital admissions during the COVID19 pandemic: a multicenter analysis and review of the literature. Eur J Pediatr. 2021, 15:1–9. <https://doi.org/10.1007/s00431-021-04015-0>.

Статья поступила 19.05.2021
Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.
Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported.