

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2022-2-10-22

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19) В ГБУЗ «ДГП № 125 ДЗМ» СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА Г. МОСКВЫ В 2020-2021 ГОДАХ

Е.В. Гриднева

ГБУЗ города Москвы «Детская городская поликлиника №125 Департамента здравоохранения Москвы», г. Москва

Введение. Настоящая статья содержит актуальную информацию по заболеваемости детского населения новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в Северо-Восточном административном округе г. Москвы в 2020-2021 г. Научная публикация подготовлена в рамках проводимого проекта для специалистов первичного звена «Научная лаборатория “Московская поликлиника”». В статье представлены подробные информационно-аналитические материалы по заболеваемости детского населения COVID-19, проведен углублённый анализ статистических данных в структуре детской заболеваемости COVID-19.

Цель исследования – установление характерных особенностей и основных тенденций по заболеваемости COVID-19 среди детского населения по данным обращаемости в ГБУЗ «ДГП № 125 ДЗМ» Северо-Восточного административного округа.

Материалы и методы. Методом описательной статистики осуществлен анализ данных в общегородской системе регистрации и учета инфекционных и паразитарных заболеваний в г. Москве в автоматизированной информационной системе (АИС) «ОРУИБ» (Отдел Регистрации и Учета Инфекционных Болезней) «COVID-19» и информационной системы «Регистр больных COVID-19 г. Москвы» (ИС РБК) за период с 2020-2021 г.

Результаты. Проведенный анализ статистических данных в ГБУЗ «ДГП №125 ДЗМ» о заболеваемости детского населения COVID-19 продемонстрировал, что показатель заболеваемости в 2021 году был выше в сравнении с 2020 годом на 19,4%. На основании полученных данных у большинства детей было подтверждено бессимптомное течение заболевания или преобладание его легкой формы, тяжелое течение отмечалось в среднем менее 1% случаев COVID-19. Наиболее часто COVID-19 заболевали дети более старшего возраста, выше 50% случаев. Статистические данные выявили, что у мальчиков на 61,3% чаще, чем у девочек регистрировалась коронавирусная инфекция. Наиболее низкий уровень заболеваемости зарегистрирован в районе Северный – 19%, характеризующийся самой низкой плотностью населения.

Заключение. Таким образом, своевременная оптимизация эпидемиологического надзора и профилактика COVID-19 среди детского населения являются приоритетными направлениями в борьбе с данной инфекцией.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, COVID-19, дети, возраст, заболеваемость.

MORBIDITY OF THE CHILD POPULATION WITH NEW CORONAVIRUS INFECTIONS (COVID-19) IN NW No. 125 DM OF THE NORTH-EASTERN ADMINISTRATIVE DISTRICT OF MOSCOW IN 2020-2021

E.V. Gridneva

Children's city polyclinic No.125, Moscow

This article is devoted to information on the morbidity of the child population with a new coronavirus infection (COVID-19) in the GBUZ DGP No. 125 DZM of the North-Eastern Administrative District in 2020-2021, prepared as part of the project for primary care specialists "Scientific Laboratory "Moscow Polyclinic". The author presents detailed information and analytical materials on the incidence of COVID-19 among children. The article analyzes statistical data in the structure of children's morbidity with a new coronavirus infection.

The purpose of the study is to establish the features and main trends in the incidence of COVID-19 among the child population in the GBUZ DGP No. 125 DZM of the North-Eastern Administrative District.

Materials and methods. The method of descriptive statistics was used to analyze data in the citywide system of registration and accounting of infectious and parasitic diseases in Moscow in the automated information system (AIS) "ORUIB" (Department of Registration and Accounting of Infectious Diseases) "COVID-19" and the information system "Register of patients COVID-19 Moscow" (IS RBC) for the period from 2020-2021.

Results. The analysis of statistical data in the Children's City Polyclinic No. 125 of the Moscow Department of Health on the incidence of the new coronavirus infection (COVID-19) among the children's population showed that the incidence in 2021 is 19.4% higher compared to 2020. In most children, the disease is asymptomatic or mild, severe course is observed on average less than 1% of cases of COVID-19 in children. Older children, more than 50%, are most often infected with a new coronavirus infection. In boys, coronavirus infection was registered 61.3% more often than in girls. The lowest incidence rate was registered in the Severny district of 19%, with the lowest population density.

Conclusion. Optimization of epidemiological surveillance and prevention of new coronavirus infection among children is a priority in the fight against this infection.

Keywords: new coronavirus infection, COVID-19, children, age, morbidity.

Введение. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), впервые была выявлена в конце декабря 2019 года в г. Ухань (КНР). 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта - пандемией новой коронавирусной инфекции. Первые случаи COVID-19 в городе Москве были зарегистрированы в марте 2020 года. Начиная с первых случаев регистрации инфекции и до ее глобального распространения, обращает на себя тот факт, что удельный вес детей среди заболевших COVID-19 существенно ниже, чем в других возрастных группах. Так же было

отмечено, что у детей имеет место более легкое течение заболевания и редко встречаются осложнения и неблагоприятные исходы. В поддержании неблагоприятной эпидемиологической ситуации по COVID-19 играют роль низкий уровень знаний о данном заболевании. Высокая заболеваемость COVID-19 обусловлена социально-экономическими и медицинскими факторами.

Цель. Установить характерные особенности и основные тенденции по заболеваемости COVID-19 среди детского населения по данным обращаемости в ГБУЗ «ДГП № 125 ДЗМ» Северо-Восточного административного округа.

Материалы и методы. Методом описательной статистики осуществлен анализ данных в общегородской системе регистрации и учета инфекционных и паразитарных заболеваний в г. Москве в автоматизированной информационной системе (АИС) «ОРУИБ» (Отдел Регистрации и Учета Инфекционных Болезней) «COVID-19» и информационной системы «Регистр больных COVID-19 г. Москвы» (ИС РБК) за период с 2020-2021 г.

Результаты и их обсуждение. За весь период наблюдения в ГБУЗ «ДГП №125 ДЗМ» с момента регистрации первого случая COVID-19 и по состоянию на 31.12.2021 г. заболело новой коронавирусной инфекцией 7535 детей.

За 2020 год диагноз COVID-19 был лабораторно подтвержден у 2706 заболевших, у 245 детей зарегистрированы повторные положительные результаты лабораторных исследований на SARS-CoV-2.

В условиях глобализации, при наличии возможности свободного пересечения границ, приводящего к неконтролируемому переносу инфекций, в связи с полным отсутствием иммунных лиц среди населения, недостаточностью санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий по недопущению завоза и распространения данной инфекции, с марта по май 2020 года наблюдается резкий рост заболеваемости коронавирусной инфекцией.

С мая по сентябрь 2020 года в амбулаторно-поликлиническом центре (АПЦ) ГБУЗ «ДГП №125 ДЗМ» наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости данной инфекцией, а с августа по декабрь 2020 года - тенденция к росту (рисунок 1).

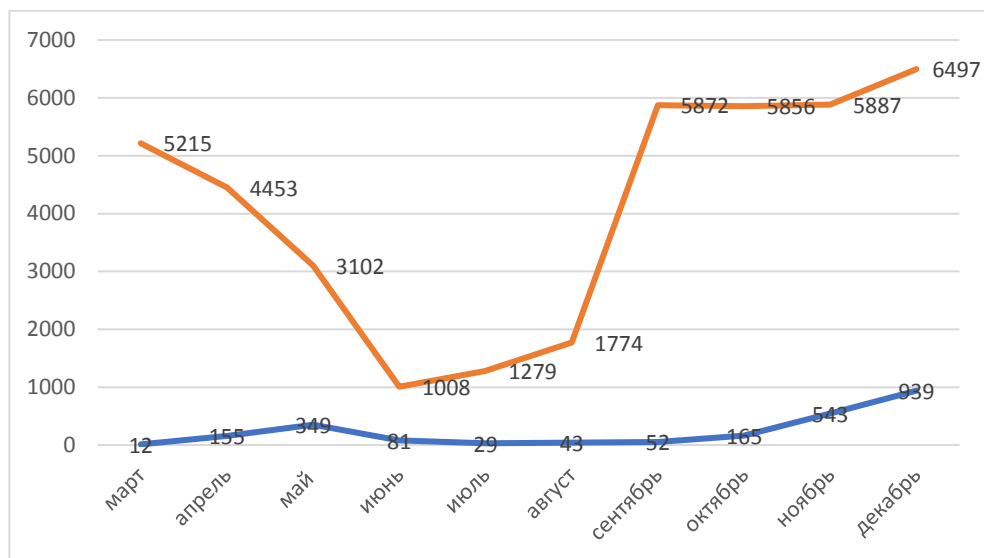


Рисунок 1. Эпидемическая динамика ежемесячного выявления новых больных COVID-19 в АПЦ в 2020 г. (в абс. числах)

Отмечается выраженная взаимосвязь между сезонной динамикой заболеваемости ОРВИ и COVID-19. При анализе внутригодового распределения случаев COVID-19 и воздушно-капельными инфекциями в 2020 году отмечена зимне-весенняя сезонность. Это говорит о том, что распространению ОРВИ и COVID-19 способствуют одинаковые природно-климатические и социальные факторы.

Однако в 2021 году показатель заболеваемости оставался высоким с июня по июль. Снижение показателя заболеваемости с февраля по май 2021 года связано с оптимизацией санитарно-просветительской работы с населением, низкой посещаемостью общественных мест, разобщением организованных коллективов, ограничением на международные авиасообщения, временным запретом массовых мероприятий, дистанционным образованием школьников и студентов (рисунок 2).

В 2021 году за период с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г. диагноз COVID-19 был лабораторно подтвержден у 4829 заболевших, у 646 детей зарегистрированы повторные положительные результаты лабораторных исследований на SARS-CoV-2.

В третьей декаде сентября 2021 года был зафиксирован новый всплеск заболеваемости. В октябре 2021 года общее число выявленных случаев заражения составило 988 человек (25,5%) по сравнению с 2020 годом 165 человек (7,3%). Динамика заболеваемости вышла на пиковые значения (рисунок 2).

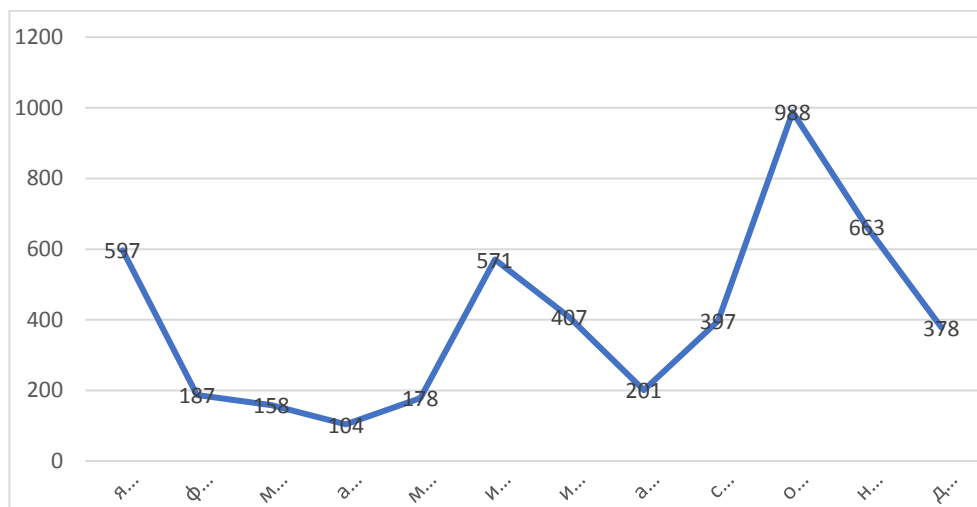


Рисунок 2. Эпидемическая динамика ежемесячного выявления новых больных COVID-19 в АПЦ в 2021 г. (в абс. числах)

При анализе возрастной структуры распределения заболеваемости в 2020 г., наибольшее число заболевших COVID-19 регистрируется среди детей младшего школьного 7-12 лет (31%) и подросткового возраста 13-18 лет (28%). Доля детей до 1 года жизни, заболевших COVID-19, составляет менее 1% (рисунок 3).

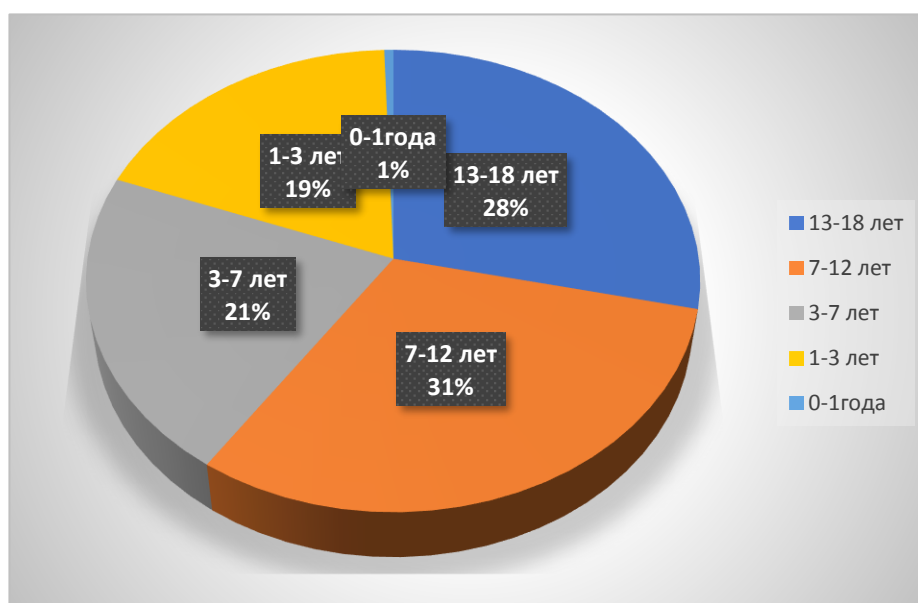


Рисунок 3. Распределение заболеваемости COVID-19 по возрастам среди населения г. Москвы в 2020 г. (в %)

Структура заболеваемости COVID-19 в 2021 году значительно не изменилась по сравнению с предыдущим отчетным периодом. Основная доля заболевших приходилась на возраст от 7 лет и старше - 30 % от всех случаев (рисунок 4).

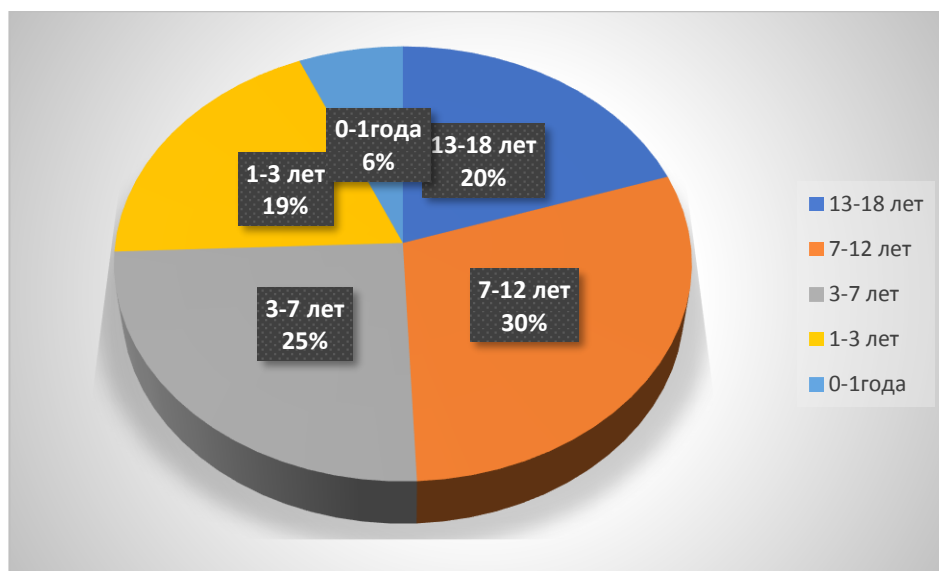


Рисунок 4. Распределение заболеваемости COVID-19 по возрастам среди населения г. Москвы в 2021 г. (в %)



Рисунок 5. Структура заболеваемости COVID-19 по полу среди детского населения АПЦ в 2020 г. (в абс. числе)

Таким образом, COVID-19 заболевают дети, более старшего возраста, от 7 лет до 12 лет. По данным наблюдения проведен анализ структуры заболеваемости мальчиков и девочек в 2020 г. (рисунок 5).

У мальчиков на 61,3%, чаще, чем у девочек регистрировалась коронавирусная инфекция, возможно это связано с генетической предрасположенностью или особенностями организма мальчиков.

У большинства детей заболевание протекает бессимптомно или в легкой форме, тяжелое течение отмечается в среднем менее 1% случаев COVID-19. Чаще всего осложненные формы болезни развиваются у детей с тяжелыми сопутствующими и хроническими заболеваниями, коморбидными состояниями. У некоторых детей, перенесших COVID-19, возможно развитие мультисистемного воспалительного синдрома (три пациента за весь период наблюдения). По клиническим проявлениям коронавирусной инфекции число пациентов с ОРВИ в 2020 г. составило 773 случая (34%), с внебольничной пневмонией – 97 случаев (1%), лиц без клинических проявлений – 1490 случаев (65%) (рисунок 6).

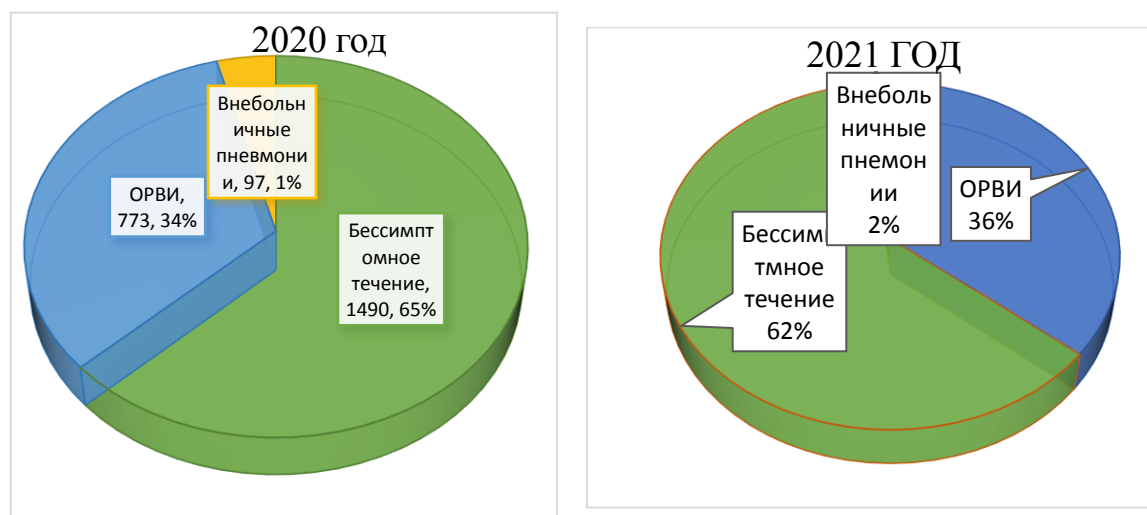


Рисунок 6. Структура клинических проявлений у детей с положительным результатом лабораторных исследований на SARS-CoV-2 в 2020-2021 г. (в %)

По клиническим проявлениям коронавирусной инфекции число пациентов с ОРВИ в 2021 г. составило 1731случаев (35,8%), с внебольничной пневмонией – 95 случаев (2%), лица без клинических проявлений – 3003 случая (62,2%).

На долю детей с бессимптомным течением коронавирусной инфекции за весь период наблюдения приходится 59,6%.

Среди детей до 18 лет случаи COVID-19 с летальным исходом не регистрировались. С начала эпидемического сезона, за период с 01.01.2020 по 31.12.2021 гг. зарегистрировано 321 случай заболевания внебольничными пневмониями, в 2020 году – 202 случая, в 2021 году – 119 случаев, что ниже, чем в 2019 году (224 случая). Из числа зарегистрированных пневмоний, лабораторно подтвержденных SARS-CoV-2 180 случаев (56%), остальные пневмонии вызваны *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae* (рисунок 7).

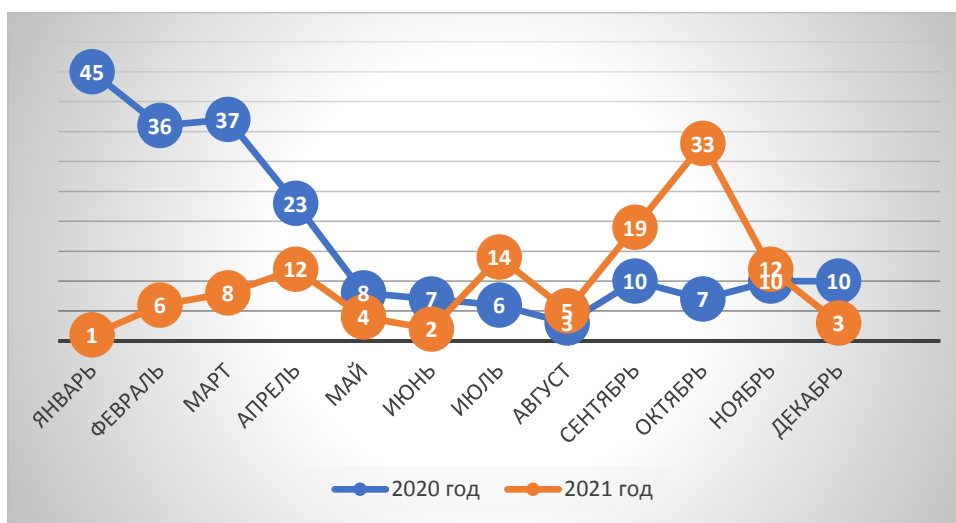


Рисунок 7. Динамика заболеваемости внебольничными пневмониями за 2020 - 2021 г. (в %)

Внутригодовая динамика внебольничных пневмоний имеет зимне-весеннюю сезонность. Максимальный уровень заболеваемости внебольничными пневмониями был зарегистрирован в марте 2020 года – 37 случаев, в 2021 году - в октябре - 33 случая заболевания.

Наибольшее число заболевших внебольничными пневмониями регистрируется среди мальчиков – 183 случаев (57,7%) (рисунок 8).

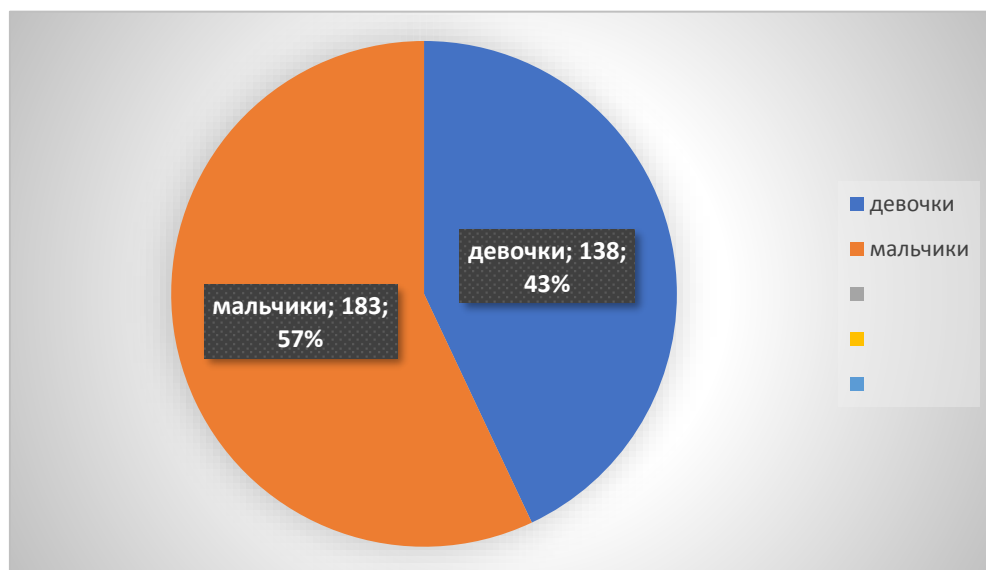


Рисунок 8. Распределение заболеваемости внебольничными пневмониями по полу среди детского населения АПЦ в 2020г. и 2021 г. (в %)

В 2020 и в 2021 году наибольший показатель заболеваемости внебольничными пневмониями отмечался среди детей в возрасте 0-2 лет. Наименьший показатель заболеваемости внебольничными пневмониями наблюдается в возрасте 15-18 лет (рисунок 9).

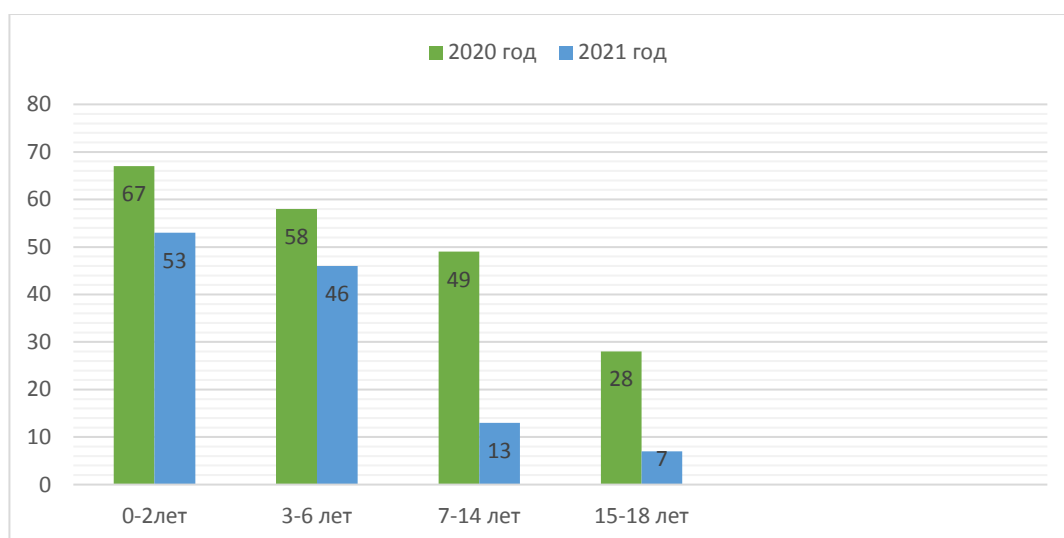


Рисунок 9. Распределение заболеваемости внебольничными пневмониями по возрасту среди детского населения АПЦ в 2020г. и в 2021 г. (в абс. числах)

Амбулаторно-поликлинический центр ГБУЗ «ДГП №125 ДЗМ» обслуживает четыре района СВАО: Алтуфьевский, Бибирево, Лианозово, Северный. За анализируемый период наиболее высокий уровень заболеваемости новой коронавирусной инфекцией зарегистрирован в районе Бибирево 35,8%, что может быть связано с плотностью населения (24844,65 чел/км²), социально-экономическими показателями, большим количеством промышленных зон и логистических комплексов. Наиболее низкий уровень заболеваемости новой коронавирусной инфекцией зарегистрирован в районе Северный 19%, с самой низкой плотностью населения 3744,31 чел/км² (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика районов СВАО города Москвы

| | Алтуфьевский | Бибирево | Лианозово | Северный |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Площадь | 3.25 км ² | 6.45 км ² | 5.79 км ² | 10.29 км ² |
| Население | 57601 чел | 160248 чел | 85867 чел | 38529 чел |
| Плотность населения | 17723,38 чел/км ² | 24844,65 чел/км ² | 14830,22 чел/км ² | 3744,31 чел/км ² |

Анализируя заболеваемость по районам СВАО сложно выделить один фактор, определяющий уровень заболеваемости. Играет роль совокупность факторов, которые трудно поддаются анализу. Наиболее высокий уровень заболеваемости COVID-19 среди прикрепленного населения отмечается у пациентом, прикрепленных к головному зданию – 24,1%, самый низкий показатель в филиале 5-7,1%. Это связано с численностью прикрепленного населения по филиалам, а также обращаемостью прикрепленного населения и плотностью проживания.

Выводы. Проведенный анализ статистических данных в ГБУЗ «ДГП № 125 ДЗМ» о заболеваемости детского населения COVID-19 показал, что заболеваемость в 2021 году выше в сравнении с 2020 годом на 19,4%. У большинства детей заболевание протекает бессимптомно или в легкой форме, тяжелое течение отмечается в среднем менее 1% случаев COVID-19 у детей. Наиболее часто COVID-19 заболевают дети более старшего возраста, более 50%. У мальчиков чаще, чем у девочек регистрировалась коронавирусная инфекция 61,3%. Наиболее низкий уровень заболеваемости зарегистрирован в районе Северный 19%, с самой низкой плотностью населения.

В заключении представляется важным подчеркнуть следующее.

В целях создания устойчивого коллективного иммунитета к COVID-19 для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по COVID-19 важны мероприятия по иммунизации, в том числе и детей, соблюдение социальной дистанции, соблюдение санитарно-гигиенических требований.

Профилактика COVID-19 заключается в строгом соблюдении правил личной гигиены и неукоснительном выполнении всех требований по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима.

Трудовая миграция и туристические поездки способствуют глобализации распространения инфекционных заболеваний, в том числе в Российской Федерации.

Комплексный подход и участие команды специалистов на всех межведомственных уровнях в выявлении, лечении и реабилитации детей, перенёвших COVID-19, обеспечит его эффективность.

Учитывая, что специфического лечения COVID-19 пока не найдено, соблюдение всех профилактических мер и достижения уровня коллективного иммунитета, посредством иммунизации, является приоритетном в борьбе с данной инфекцией.

Список литературы

1. Электронный ресурс Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (дата обращения: 20.11.2021)
2. Информационный бюллетень «Инфекционная и паразитарная заболеваемость населения Москвы в 2020 году» (Управление Роспотребнадзора по г. Москве)
3. Заплатников А.Л., Свинцицкая В.И. COVID-19 и дети. Русский медицинский журнал. 2020; 28(6):20-22
4. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 13 (14.10.2021)
5. Аксенова Е.И., Камынина Н.Н., Пивоварова О.А., и др. Московский опыт организации медпомощи в условиях пандемии COVID-19. Аналитический обзор. Московская медицина. 2021;3(43):46-53
6. Автоматизированная информационная система (АИС) «ОРУИБ» (Отдел Регистрации и Учета Инфекционных Болезней) <http://www.mossanexpert.ru/uslugi/kratkoe-rukovodstvo-ouib.php>

7. Информационная система «Регистр больных COVID-19 г. Москвы» (ИС РБК)
<https://covid19.egisz.rosminzdrav.ru/>

8. Каледа М.И., Никишина И.П., Федоров Е.С., и др. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) у детей: уроки педиатрической ревматологии. Научно-практическая ревматология. 2020;58(5):469-479

9. Колпаков С.Л., Попов А.Ф., Симакова А.И. Диагностика острых респираторных вирусных инфекций: клинические и эпидемиологические закономерности. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2019; 24(2):61-68

10. Электронный ресурс Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <https://www.rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения: 24.11.2021)

References

1. Jelektronnyj resurs Vsemirnoj organizacii zdavoohranenija [Electronic resource of the World Health Organization] <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (data obrashhenija: 20.11.2021) (In Russian)

2. Informacionnyj bjulleten' «Infekcionnaja i parazitarnaja zaboлеваemost' naselenija Moskvy v 2020 godu» [Information bulletin «Infectious and parasitic morbidity of the population of Moscow in 2020»] (Upravlenie Rospotrebnadzora po g. Moskve) [Department of Rospotrebnadzor in Moscow] (In Russian)

3. Zaplatnikov A.L., Svincickaja V.I. COVID-19 i deti [COVID-19 and children]. Russkij medicinskij zhurnal [Russian medical journal]. 2020; 28(6):20-22 (In Russian)

4. Vremennye metodicheskie rekomendacii «Profilaktika, diagnostika i lechenie novej koronavirusnoj infekcii (COVID-19)» [Interim guidelines «Prevention, diagnosis and treatment of a new coronavirus infection (COVID-19)»]. Versija 13 (14.10.2021) [Version 13 (10/14/2021)] (In Russian)

5. Aksenova E.I., Kamynina N.N., Pivovarova O.A., i dr. Moskovskij opyt organizacii medpomoshhi v uslovijah pandemii COVID-19. Analiticheskij obzor. [Moscow experience in organizing medical care in the context of the COVID-19 pandemic. Analytical review]. Moskovskaja medicina [Moscow medicine]. 2021;3(43):46-53 (In Russian)

6. Avtomatizirovannaja informacionnaja sistema (AIS) «ORUIB» (Otdel Registracii i Ucheta Infekcionnyh Boleznej) [Automated Information System (AIS) "ORUIB" (Department of

Registration and Accounting for Infectious Diseases)] <http://www.mossanexpert.ru/uslugi/kratkoe-rukovodstvo-oruib.php> (In Russian)

7. Informacionnaja sistema «Registr bol'nyh COVID-19 g. Moskvy» [Information system «Register of Patients with COVID-19 in Moscow»] (IS RBK) [IS RBC] <https://covid19.egisz.rosminzdrav.ru/> (In Russian)

8. Kaleda M.I., Nikishina I.P., Fedorov E.S., i dr. Koronavirusnaja bolezn' 2019 (COVID-19) u detej: uroki pediatricheskoj revmatologii [Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children: lessons in pediatric rheumatology]. Nauchno-prakticheskaja revmatologija [Scientific and practical rheumatology]. 2020;58(5):469-479 (In Russian)

9. Kolpakov S.L., Popov A.F., Simakova A.I. Diagnostika ostryh respiratornyh virusnyh infekcij: klinicheskie i jepidemiologicheskie zakonomernosti [Diagnosis of acute respiratory viral infections: clinical and epidemiological patterns]. Jepidemiologija i infekcionnye bolezni [Epidemiology and infectious diseases]. 2019; 24(2):61-68 (In Russian)

10. Jelektronnyj resurs Federal'noj sluzhby po nadzoru v sferezashhity prav potrebitelej i blagopoluchija cheloveka [Electronic resource of the Federal Service for Supervision in the consumer protection and welfare] <https://www.rosпотребнадзор.ru/> (data obrashhenija: 24.11.2021) (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Гриднева Екатерина Владимировна – врач-педиатр, заведующий Центром здоровья Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Детской городской поликлиники № 125 Департамента здравоохранения города Москвы», 127549, г.Москва, ул.Костромская, д.14, e-mail:info@dgp125.mosgorzdrav.ru, ORCID: 0000-0002-4013-755X.

Information on the authors

Gridneva Ekaterina Vladimirovna - pediatrician, head of the Health Center of the State Budgetary Institution of Healthcare of the City of Moscow "Children's City Polyclinic No. 125 of the Department of Health of the City of Moscow", 127549, Moscow, Kostromskaya St., 14, e-mail: info@dgp125.mosgorzdrav.ru, ORCID: 0000-0002-4013-755X.

Статья получена: 02.3.2022 г.

Принята к публикации: 30.03.2022 г.