

COVID-19

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Иванова М. А.¹, Пенкина Н. И.², Стародубов В. И.¹, Исхакова М. К.²

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ В ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва;

²ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, 127154, г. Ижевск

В силу возрастных особенностей детского организма инфекционные заболевания распространяются достаточно быстро и имеют особенности в течении. Не стала исключением и коронавирусная инфекция COVID-19, которая создала новые вызовы в организации медицинской помощи и профилактике распространения инфекции. Целью исследования явилось изучение динамики общей и первичной заболеваемости детей 0–14 и 15–17 лет и особенностей организации медицинской помощи в условиях пандемии COVID-19. В работе применяли аналитический, статистический методы, в том числе метод описательной статистики. Для обработки данных использованы электронные таблицы MS Office Excel 2007 и программа Statistica 10.

Установлено, что за 2017–2022 гг. общая заболеваемость детей 0–14 лет уменьшилась на 18%, первичная — на 19,3%, детей 15–17 лет — на 3,8 и 4,2% соответственно. Несмотря на проводимые противозидемиологические мероприятия, заболеваемость детей COVID-19 ежегодно увеличивалась. Медицинскую помощь детям осуществляли в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю «Педиатрия», однако из-за распространения COVID-19 были внесены коррективы. Это коснулось части государственных медицинских организаций, которые были перепрофилированы на оказание медицинской помощи пациентам с подтвержденной коронавирусной инфекцией COVID-19.

Несмотря на рост общей и первичной заболеваемости детей на фоне пандемии COVID-19, в целом за исследуемый период показатели уменьшились, а число болезней органов дыхания на ее фоне выросло, что определило принятие управленческих решений по организации медицинской помощи пациентам.

Ключевые слова: заболеваемость; особенности; COVID-19; медицинская помощь; дети.

Для цитирования: Иванова М. А., Пенкина Н. И., Стародубов В. И., Исхакова М. К. Заболеваемость в различных возрастных группах детского населения на фоне пандемии COVID-19 и новые вызовы в организации медицинской помощи. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(6):1213–1219. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-6-1213-1219>

Для корреспонденции: Иванова Маиса Афанасьевна, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, e-mail: maisa@mednet.ru

Ivanova M. A.¹, Penkina N. I.², Starodubov V. I.¹, Iskhakova M. K.²

THE MORBIDITY IN CHILDREN POPULATION OF VARIOUS AGE GROUPS AGAINST THE BACKGROUND OF COVID-19 PANDEMIC AND NEW CHALLENGES IN ORGANIZATION OF MEDICAL CARE

¹The Federal State Budget Institution The Central Research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia, 127254, Moscow, Russia;

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Izhevsk State Medical Academy” of Minzdrav of Russia, 127154, Izhevsk, Russia

In children population, infectious diseases propagate rather rapidly and they have their own peculiarities in course. The COVID-19 coronavirus infection was no exception in it and created new challenges in organization of medical care and prevention of its spread. The purpose of the study was to investigate dynamics of general and primary morbidity in children aged 0–14 and 15–17 years and characteristics of organization of medical care in conditions of the COVID-19 pandemic. The analytical and statistical methods, including descriptive statistics, were applied. The software MS Excel 2007 and Statistica 10 were applied to process data.

It was established that in 2017–2022 total children morbidity aged 0–14 years decreased up to 18.0%, primary morbidity up to 19.3%, in children aged 15–17 years up to 3.8% and 4.2% respectively. Despite implemented anti-epidemic measures morbidity of COVID-19 in children increased annually. The medical care of children was provided according to the Procedure of provision of medical care by profile “Pediatrics” but due to COVID-19 propagation, adjustments were applied. This affected state medical organizations re-profiled for medical care of patients with confirmed COVID-19 coronavirus infection.

Despite increasing of general and primary children morbidity against the background of the COVID-19 pandemic during study period indicators decreased. At that, respiratory diseases increased that determined decision-making in management of medical care organization of patients.

Keywords: morbidity; characteristics; COVID-19; medical care; children.

For citation: Ivanova M. A., Penkina N. I., Starodubov V. I., Iskhakova M. K. The morbidity in children population of various age groups against the background of COVID-19 pandemic and new challenges in organization of medical care. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(6):1213–1219 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-6-1213-1219>

For correspondence: Ivanova M. A., doctor of medical sciences, professor, the Chief Researcher of the Department of Public Health and Demography of the Federal State Budget Institution The Central Research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia. e-mail: maisa@mednet.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 18.06.2024
Accepted 10.09.2024

Введение

Пандемия COVID-19 представляет собой общемировую проблему [1], которая внесла коррективы в систему здравоохранения и здоровья населения [2] в мировом масштабе. Несмотря на то что заболевание COVID-19 у детей чаще проходит бессимптомно [3, 4] либо в легкой форме [5—7], оно представляет опасность своими осложнениями и специфическим поражением сердечно-сосудистой системы [8], а также развитием мультисистемного воспалительного процесса [9, 10]. Так, описаны случаи развития воспалительных процессов в различных органах и системах, тяжелого поражения органов дыхания, в первую очередь развитие пневмоний [7, 11, 12]. У детей это чаще связано с возрастными особенностями и незрелостью иммунной системы [10, 12]. Здоровье детского населения привлекает внимание организаторов здравоохранения, ученых и специалистов, особенно в условиях распространения COVID-19, поскольку с распространением коронавирусной инфекции появились новые вызовы в организации медицинской помощи и разработке лечебно-диагностических и профилактических мероприятий для сохранения жизни детского населения.

Цель исследования — изучить динамику общей и первичной заболеваемости у детей 0—14 и 15—17 лет и особенности организации медицинской помощи в условиях пандемии COVID-19.

Материалы и методы

Изучены данные формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» по общей и первичной заболеваемости детского населения Удмуртской Республики в возрасте 0—14 лет, 15—17 лет до пандемии (2017—2019) и в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 (2020—2022) [13, 14]. Проведен анализ организационных мероприятий по оказанию медицинской помощи детям в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, изучены нормативные документы, изданные в период пандемии на уровне Российской Федерации и Удмуртской Республики. При проведении ретроспективного

анализа использованы методы статистического анализа (аналитический, статистический, метод описательной статистики). Для обработки данных использованы электронные таблицы MS Office Excel 2007 и программа Statistica 10.

Результаты исследования

Общая заболеваемость в возрастной группе детей 0—14 лет в период с 2017 по 2019 г. имела тенденцию к снижению. Так, до наступления пандемии COVID-19 показатель заболеваемости уменьшился на 10% (с 2786,3 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2017 г. до 2507,5 в 2019 г.). В первый год пандемии COVID-19 (2020) показатель общей заболеваемости детей 0—14 лет продолжил снижение: он снизился на 18,9% (с 2507,5 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2019 г. до 2033,5 в 2020 г.). Это, вероятно, связано с низкой обращаемостью населения в медицинские организации в связи с ковидными ограничениями и боязнью инфицирования, поскольку в последующие годы у детей наблюдался рост общей заболеваемости. Например, в 2021 г. показатель общей заболеваемости детей в возрасте 0—14 лет вырос на 12,1% (с 2033,5 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2020 г. до 2279,9). Рост общей заболеваемости в возрастной группе детей 0—14 лет, начавшийся в 2021 г., продолжался: в 2022 г. она возросла на 0,2% (с 2279,9 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2021 г. до 2283,7 в 2022 г.). В целом за исследуемый период общая заболеваемость в данной возрастной группе детей уменьшилась на 18,0% (рис. 1).

В возрастной группе детей 15—17 лет за период с 2017 по 2022 г. показатели общей заболеваемости в динамике были нестабильными: за ростом следовало снижение. Например, с 2017 по 2018 г. показа-

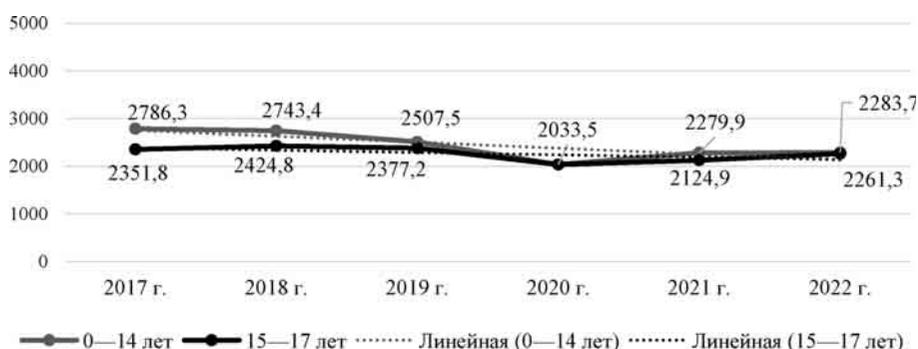


Рис. 1. Общая заболеваемость в возрастных группах детей 0—14 и 15—17 лет в Удмуртской Республике в 2017—2022 гг. (на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста).

COVID-19

Таблица 1

Структура общей заболеваемости детей 0—14 и 15—17 лет в Удмуртской Республике в 2017—2022 гг. (в %)

Класс болезней	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Дети в возрасте 0—14 лет						
Болезни органов дыхания	57,4	56,2	59,7	57,2	58,9	57,5
Болезни органов пищеварения	4,8	5,9	5,2	5,1	3,9	3,3
Болезни нервной системы	4,7	6,3	4,5	6,6	4,0	3,7
Травмы и отравления	5,6	5,1	6,0	5,0	6,3	6,3
Болезни глаза и его придаточного аппарата	5,9	5,3	5,0	4,4	4,7	4,7
Дети в возрасте 15—17 лет						
Болезни органов дыхания	37,7	35,2	36,7	37,7	39,2	37,5
Болезни органов пищеварения	6,7	8,8	6,6	6,8	5,6	4,3
Болезни нервной системы	5,0	6,8	5,4	5,4	5,0	4,6
Травмы и отравления	7,0	5,8	9,6	8,5	8,0	8,5
Болезни глаза и его придаточного аппарата	11,3	11,8	11,1	10,0	9,8	10,0

тель вырос на 3,1% (с 2351,8 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2017 г. до 2424,8 в 2018 г.), после чего уменьшился на 2,0% (с 2224,8 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2018 г. до 2377,2 в 2019 г.; см. рис.1).

В период пандемии COVID-19 общая заболеваемость у детей 15—17 лет уменьшилась еще на 14,5%, что, вероятно, связано с низкой обращаемостью в медицинские организации в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией в республике, поскольку в 2022 г. относительно 2021 г. показатель вырос на 6,4% (с 2124,9 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2021 г. до 2261,3 в 2022 г.).

В структуре общей заболеваемости детей в возрасте 0—14 лет независимо от наступления пандемии в 2019 г. первое место занимали болезни органов дыхания (с 56,2% в 2018 г. до 59,7% в 2019 г.). Максимальная их доля приходится на 2019 г., на второй год пандемии COVID-19 она вновь выросла до 58,9% после снижения в 2020 г. до 57,2%. Второе место в структуре общей заболеваемости в данной возрастной группе детей по большей части занимают травмы и отравления (с 5,0% в 2020 г. до 6,3% в 2021—2022 гг.). На третьем месте в 2019 г. были болезни органов пищеварения, в период пандемии (2020) — болезни нервной системы (6,6%). В 2022 г. на третье место вышли болезни глаза и его придаточного аппарата (4,7%), на четвертое — болезни нервной системы (3,7%), на пятое — болезни органов пищеварения (3,3%; табл.1).

Независимо от пандемии COVID-19 в структуре общей заболеваемости детей 15—17 лет лидирующую позицию, как и в группе детей 0—14 лет, занимали болезни органов дыхания (с 35,2% в 2018 г. до 39,2% в 2021 г.), второе место — болезни глаза и его придаточного аппарата (с

9,8% в 2021 г. до 11,8% в 2018 г.), третье — травмы и отравления (с 7,0% в 2017 г. до 9,6% в 2019 г.), за исключением 2018 г., когда третье место занимали болезни органов пищеварения (8,8%). За все остальные годы в структуре общей заболеваемости у детей 15—17 лет в Удмуртской Республике болезни органов пищеварения занимали четвертое место, болезни нервной системы — пятое (с 4,6% в 2022 г. до 6,8% в 2018 г.).

Первичная заболеваемость детей в возрасте 0—14 лет также до наступления пандемии COVID-19 (2017—2019) и в первый год ее распространения снижалась. Так, за период с 2017 по 2019 г. первичная заболеваемость в данной возрастной группе детей уменьшилась на 11,8% (с 2290,7 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2017 г. до 2020,7 в 2019 г.). В первый год пандемии произошло очередное снижение показателя на 21,6% (с 2020,7 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2019 г. до 1585,0 в 2020 г.). В последующие годы наблюдался рост (в 2021 г. относительно предыдущего года на 15%, в 2022 г. — на 1,3%), который, вероятно, связан с осложнениями коронавирусной инфекции. В целом за исследуемый период показатель первичной заболеваемости детского населения в возрасте 0—14 лет уменьшился на 19,3%, общей — на 18% (рис. 2).

В Удмуртской Республике аналогичная тенденция показателей первичной заболеваемости прослеживается и у детей 15—17 лет: с 2017 г. по 2018 г. — рост на 1,8% (с 1519,7 на 1 тыс. детского населения в возрасте 15—17 лет в 2017 г. до 1546,6 в 2018 г.). С 2018 по 2020 г. произошло снижение на 19,1% (с 1546,6 на 1 тыс. детского населения в возрасте 15—17 лет в 2018 г. до 1251,4 в 2020 г.); с 2020 по 2022 г. — очередной рост показателя на 16,4% (с 1251,4 на 1 тыс. детского населения в возрасте 15—17 лет в 2020 г. до 1456,6 в 2022 г.).

За весь исследуемый период первичная заболеваемость детей 15—17 лет уменьшилась на 4,2% (с 1519,7 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2017 г. до 1456,6 в 2022 г.), общая — на 3,8% (с 2351,8 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2017 г. до 2261,3 в 2022 г.).

В структуре первичной заболеваемости детей в возрасте 0—14 лет также независимо от наступле-

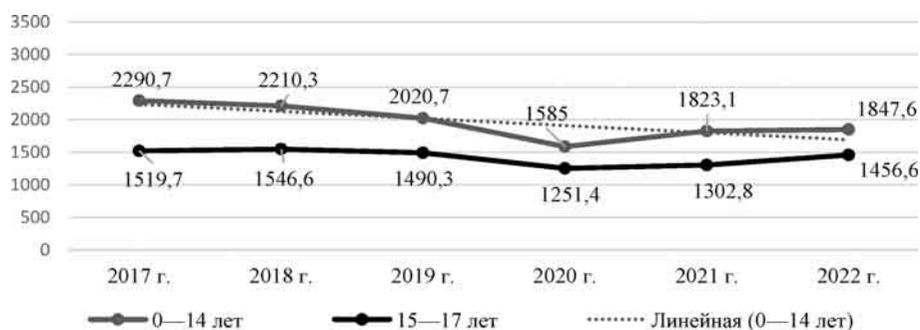


Рис. 2. Первичная заболеваемость в возрастных группах детей 0—14 и 15—17 лет в Удмуртской Республике в 2017—2022 гг. (на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста).

Таблица 2

Структура первичной заболеваемости детей 0—14 и 15—17 лет в Удмуртской Республике в 2017—2022 гг. (в %)

Класс болезней	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Дети в возрасте 0—14 лет						
Болезни органов дыхания	67,6	67,6	69,2	70,1	71,6	68,9
Болезни органов пищеварения	3,3	3,5	2,6	1,8	1,3	1,4
Инфекционные болезни	4,7	4,2	5,0	4,7	5,1	5,0
Травмы и отравления	6,9	4,2	7,5	8,4	7,9	7,8
Болезни кожи и подкожной клетчатки	4,1	7,4	4,2	4,2	3,6	3,2
Дети в возрасте 15—17 лет						
Болезни органов дыхания	54,5	51,6	53,7	57,2	57,4	54,4
Болезни органов пищеварения	3,9	3,8	2,8	2,1	1,6	1,8
Болезни нервной системы	2,1	2,7	2,9	2,1	2,1	2,1
Травмы и отравления	10,9	13,8	15,3	13,8	13,1	13,3
Болезни глаза и его придаточного аппарата	4,2	4,6	3,0	2,8	2,4	2,3

ния пандемии COVID-19 первое место занимают болезни органов дыхания (с 67,6% в 2017—2018 гг. до 71,6% в 2021 г.). При этом в период пандемии COVID-19 в структуре первичной заболеваемости выросла доля болезней органов дыхания (с 2020 по 2021 г.), а в 2022 г. относительно предыдущего года она уменьшилась с 71,6% в 2021 г. до 68,9% в 2022 г. (табл. 2).

Второе место в структуре первичной заболеваемости за весь исследуемый период занимали травмы и отравления, а с 2017 по 2019 г. их доля выросла с 6,9% (в 2017 г.) до 8,4% (в 2020 г.). В первый год пандемии COVID-19 отмечено максимальное значение показателя (в 2020 г. — 8,4%), а в 2021—2022 гг. появилась незначительная тенденция к его снижению. В 2019 г. в структуре первичной заболеваемости детей 0—14 лет болезни кожи и подкожной клетчатки уступили третье место инфекционным болезням, которые составляли до 5% в 2019 и 2022 гг. и 5,1% в 2021 г., за исключением 2020 г, когда на их долю приходилось до 4,7%. В период пандемии COVID-19 наиболее высокая (5,1%) доля инфекционных болезней зарегистрирована в 2021 г.

С 2019 г. болезни кожи и подкожной клетчатки в структуре первичной заболеваемости детей 0—14 лет занимают четвертое место (2019 г. — 4,2%; 2022 г. — 3,2%). При этом в период пандемии COVID-19 показатель имел тенденцию к снижению (с 4,2% в 2020 г. до 3,6% в 2021 г. и 3,2% в 2022 г.). Пятое место в структуре исследуемых классов болезней в данной возрастной группе детей приходится на болезни органов пищеварения (с 1,3% в 2021 г. до 3,5% в 2018 г.). Доля болезней органов пищеварения у детей 0—14 лет в допандемийный период (с 2017 по 2019 г.), как и в период пандемии COVID-19, имела тенденцию к снижению: к 2019 г.

уменьшилась до 2,6%, а к 2022 г. — до 1,4%.

За исследуемый период в структуре первичной заболеваемости детей в возрасте 15—17 лет независимо от наступления пандемии COVID-19 первое место занимали болезни органов дыхания (с 51,6% в 2018 г. до 57,4% в 2021 г.), второе — травмы и отравления (с 10,9% в 2017 г. до 15,3% в 2019 г.), третье — болезни глаза и его придаточного аппарата (с 2,3 в 2022 г. до 4,6% в 2018 г.). Четвертое место в данной возрастной группе детей с 2019 г. занимали болезни нервной системы (с 2,1% в 2020—2022 гг. до 2,9% в 2019 г.), а с 2017—2018 гг. они уступили место болезням органов пищеварения (3,9 и 3,8% соответственно). С 2019 г. болезни органов пищеварения среди других групп болезней занимают пятое место (с 1,6% в 2021 г. до 2,8 в 2019 г.). В период пандемии (2020—2022) у детей 15—17 лет выросла доля болезни органов дыхания (с 53,7% в 2019 г. до 57,4% в 2021 г.), а к 2022 г. она уменьшилась до 54,4%.

Следует отметить, что заболеваемость коронавирусной инфекцией COVID-19 среди детского населения в течение 2020—2022 гг. имела тенденцию к росту. Наиболее высокие показатели регистрировали у детей 15—17 лет, а за исследуемый период заболеваемость коронавирусной инфекцией в данной возрастной группе выросла в 11,8 раза (с 10,9 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2020 г. до 129,1 в 2022 г.; рис. 3).

В возрастной группе детей 0—14 лет заболеваемость коронавирусной инфекцией COVID-19 выросла в 12 раз (с 7,9 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2020 г. до 95,1 в 2022 г.), относительно предыдущего года — в 2,6 раза (с 36,1 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2021 г. до 95,1 в 2022 г.). Наиболее высокая заболеваемость COVID-19 у детей 0—14 лет зарегистрирована в 2022 г.

В возрастной группе детей 15—17 лет заболеваемость коронавирусной инфекцией COVID-19 за аналогичный период выросла в 11,8 раза (с 10,9 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2020 г. до 129,1 в 2022 г.), в 2022 г. относительно предыдущего года — в 2,7 раза (с 48,1 на 1 тыс. детского населения соответствующего возраста в 2021 г. до 129,1 в 2022 г.). Наиболее высокая заболеваемость коронавирусной инфекцией COVID-19 у

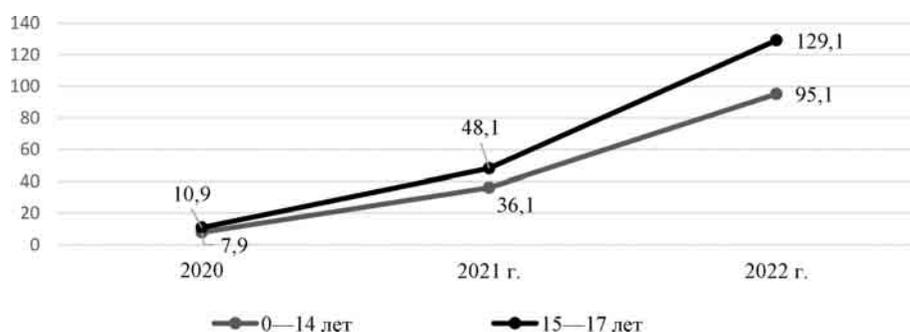


Рис. 3. Заболеваемость коронавирусной инфекцией COVID-19 в возрастных группах детей 0—14 и 15—17 лет в Удмуртской Республике в 2020—2022 гг. (на 1 тыс. детей соответствующего возраста).

COVID-19

детей 15—17 лет зарегистрирована в 2022 г., как и в возрасте 0—14 лет.

В связи с высоким распространением коронавирусной инфекции COVID-19 среди населения и в рамках реализации методических рекомендаций Минздрава России [12] Министерством здравоохранения Удмуртской Республики были разработаны организационные мероприятия по профилактике распространения COVID-19 и приняты управленческие решения по перепрофилированию государственных медицинских организаций Удмуртской Республики для организации медицинской помощи населению в экстренной и плановой форме, в том числе детскому населению, в условиях распространения COVID-19. В целях профилактики инфицирования и распространения коронавирусной инфекции COVID-19 были организованы «красные зоны», куда, помимо пациентов с положительным тестом на COVID-19, разрешался вход только персоналу, допущенному к оказанию медицинской помощи в особых эпидемиологических условиях в специальных костюмах и защитной маске.

Для профилактики распространения пандемии COVID-19 пациентам с симптомами острой респираторной инфекции медицинская помощь оказывалась на дому врачами-педиатрами участковыми, а при подозрении на новую коронавирусную инфекцию проводился ПЦР-тест на COVID-19 (2020).

Детям с симптомами острой респираторной инфекции в обязательном порядке проводили ПЦР-тест на COVID-19, при положительном результате проводили дополнительное обследование для оказания медицинской помощи в соответствии с методическими рекомендациями. В зависимости от степени тяжести заболевания пациента госпитализировали в медицинскую организацию III уровня для оказания лечебно-диагностической помощи в условиях стационара, реже в медицинские организации II уровня. Следует отметить, что большинство детей с положительным тестом на коронавирусную инфекцию COVID-19 медицинскую помощь получали в условиях стационара Республиканской детской клинической больницы в г. Ижевске, другая часть детей в зависимости от степени тяжести заболевания медицинскую помощь получала по месту жительства в условиях перепрофилированных медицинских организаций.

В оказании экстренной и плановой медицинской помощи детскому населению с отрицательным ПЦР-тестом на COVID-19 были задействованы медицинские организации, не участвовавшие в оказании медицинской помощи детям с коронавирусной инфекцией.

Обсуждение

Оказание медицинской помощи детскому населению осуществляется в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю «Педиатрия». Однако в связи с распространением пандемии COVID-19 в Удмуртской Республике были внесены коррективы для профилактики ее распростра-

нения. Это коснулось части государственных медицинских организаций, которые были перепрофилированы на оказание медицинской помощи пациентам с подтвержденной коронавирусной инфекцией COVID-19. Данные статистического наблюдения показывают, что заболеваемость COVID-19 среди детского населения в возрасте 0—14 лет и 15—17 лет с 2020 г. ежегодно увеличивалась, несмотря на проводимые противоэпидемиологические мероприятия и надлежащее соблюдение гигиенических норм. Приверженность населения соблюдению санитарных норм в период COVID-19 отмечена и другими авторами [15]. Следует отметить, что показатели заболеваемости у детей 15—17 лет превышали аналогичные значения в другой возрастной группе. Медицинская помощь детям, заболевшим коронавирусной инфекцией COVID-19, оказывалась в амбулаторных и в стационарных условиях в зависимости от ситуации и степени тяжести пациента в соответствии с методическими рекомендациями, утвержденными Минздравом России. Первые пациенты, заболевшие COVID-19, подлежали обязательной госпитализации с последующим проведением противоэпидемиологических мероприятий в очаге инфекции. В дальнейшем преобладало оказание медицинской помощи пациентам в амбулаторных условиях. Детей с подтвержденным диагнозом COVID-19 чаще госпитализировали в Республиканскую детскую клиническую больницу, оснащенную современным оборудованием и аппаратами искусственной вентиляции легких. Вместе с тем в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 выросла общая и первичная заболеваемость в возрастных группах 0—14 и 15—17 лет, а в структуре заболеваемости выросла доля болезней органов дыхания. При этом в 2022 г. общая заболеваемость в возрастной группе детей 0—14 лет была на 0,9% выше (2281,7 на 100 тыс. соответствующего населения), чем в группе 15—17 лет (2261,3 на 100 тыс. соответствующего населения), а первичная заболеваемость — на 21,2% (0—14 лет — 1847,6 на 100 тыс. соответствующего населения; 15—17 лет — 1456,6), в то время как заболеваемость коронавирусной инфекцией COVID-19 была в 1,4 раза выше у детей 15—17 лет (129,1 против 95,1 на 1 тыс. соответствующего населения).

Коронавирусная инфекция COVID-19, несомненно, повлияла на рост заболеваемости болезнями органов дыхания, что усугубляло состояние здоровья пациентов. В этих условиях оправдана необходимость трансформации медицинских организаций на оказание медицинской помощи пациентам с COVID-19, а также оснащение их аппаратами искусственной вентиляции легких, что позволило избежать летальных исходов.

Заключение

Несмотря на рост общей и первичной заболеваемости в период распространения коронавирусной инфекции COVID-19 среди детского населения 0—14 лет (на 12,3 и 16,6% соответственно) и 15—17 лет

(на 11,2 и 13,2% соответственно) в Удмуртской Республике, в целом за исследуемый период у детей 0—14 лет общая заболеваемость уменьшилась на 18,0%, первичная — на 19,3%, в возрасте 15—17 лет — на 3,8 и 4,2% соответственно.

Высокая заболеваемость детского населения, в том числе вызванная коронавирусной инфекцией COVID-19, и рост болезней органов дыхания на ее фоне определили принятие управленческих решений по организации медицинской помощи пациентам в особых эпидемиологических условиях.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). World Health Organization, 2019. Режим доступа: [http://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-International-health-regulation-92005-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](http://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-International-health-regulation-92005-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. Тарасова А. А., Костинов М. П., Квасова М. А. Вакцинация детей против коронавирусной инфекции и тактика иммунизации с хроническими заболеваниями. *Педиатрия им. Г. Н. Сперанского*. 2021;100(6):15—22.
3. Tezer H., Bedir Demirdag T. Novel coronavirus disease (COVID-19) in children. *Turk. J. Med. Sci.* 2020;50(SI-1):592—603. doi: 10.3906/sag-2004-174
4. Yesuhara J., Kuno T., Takagi H., Sumitomo N. Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review. *Pediatr. Pulmonol.* 2020;55(10):2565—75. doi: 10.1002/ppul.24991
5. Каганцов И. М., Сизонов В. В., Сварич В. Г., Пискунов К. П., Козлов Ю. А. Особенности течения и тактика ведения детей с заболеваниями почек и мочевых путей во время новой коронавирусной инфекции COVID-19. *Педиатрия им. Г. Н. Сперанского*. 2021;100(4):74—9.
6. Карпович Г. С., Куимова И. В., Серова Ю. С. Covid-19 как вероятный триггерный фактор аутоиммунных заболеваний у детей. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2022;12(1):93—100.
7. Мазанкова Л. Н., Османов И. М., Самитова Э. Р., Недостоев А. А., Котенко С. О., Куличкина О. С. Течение коронавирусной пневмонии у подростка из очага инфекции. *Детские инфекции*. 2020;19(3):68—72. doi: 10.22627/2072-8107-2020-19-3-68-72
8. Балыкова Л. А., Владимиров Д. О., Краснополянская А. В., Солдатов О. М., Ивянская Н. В., Щекина Н. В. Поражение сердечно-сосудистой системы при COVID-19 детей. *Педиатрия им. Г. Н. Сперанского*. 2021;100(5):90—8.
9. Radia T., Williams N., Agrawal P., Harman K., Weale J., Gupta A. Multi-system inflammatory syndrome in children & adolescents (MIS-C): A systematic review of clinical features and presentation. *Paediatr. Respir. Rev.* 2021;38(35):51—7. doi: 10.1016/j.pr-rv.2020.08.001
10. Nakra N. A., Blumberg D. A., Herrera-Guerra A., Lakshminrusimha S. Multi-System Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Following SARS_Cov-2 Infection: Review of Clinical Presentation, Hypothetical Pathogenesis, and Proposed Management. *Children (Basel)*. 2020;7(7):69. doi: 10.3390/children7070069
11. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases COVID-19-China. *CCDC Weekly*. 2020;(2):1-1. Режим доступа: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8-db1a8f51>
12. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Временные методические рекомендации: Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой

коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей. Версия 2. (03.07.2020). Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74232682/> (дата обращения 23.09.2024).

13. Котова Е. Г., Кобякова О. С., Стародубов В. И., Александрова Г. А., Голубев Н. А., Оськов Ю. И. Заболеваемость всего населения России в 2022 году: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2023. 146 с.
14. Котова Е. Г., Кобякова О. С., Стародубов В. И., Александрова Г. А., Голубев Н. А., Оськов Ю. И. Заболеваемость всего населения России в 2022 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2023. 144 с.
15. Кошечко И. И., Салтыкова Т. С. Влияние пандемии COVID-19 на формирование отношения населения Российской Федерации к профилактике инфекционных заболеваний. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1184—94.

Поступила 18.06.2024
Принята в печать 10.09.2024

REFERENCES

1. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). World Health Organization, 2019. Available at: [http://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-International-health-regulation-92005-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](http://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-International-health-regulation-92005-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. Tarasova A. A., Kostinov M. P., Kvasova M. A. Vaccination of children against coronavirus infection and immunization tactics with chronic diseases. *Pediatrya im. G. N. Speranskogo*. 2021;100(6):15—22 (in Russian).
3. Tezer H., Bedir Demirdag T. Novel coronavirus disease (COVID-19) in children. *Turk. J. Med. Sci.* 2020;50(SI-1):592—603. doi: 10.3906/sag-2004-174
4. Yesuhara J., Kuno T., Takagi H., Sumitomo N. Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review. *Pediatr. Pulmonol.* 2020;55(10):2565—75. doi: 10.1002/ppul.24991
5. Kagantsov I. M., Sizonov V. V., Svarich V. G., Piskunov K. P., Kozlov Yu. A. Features of the course and tactics of management of children with kidney and urinary tract diseases during a new COVID-19 coronavirus infection. *Pediatrya im. G. N. Speranskogo*. 2021;100(4):74—9 (in Russian).
6. Karpovich G. S., Kuimova I. V., Serova Yu. S. COVID-19 as a probable trigger factor for autoimmune diseases in children. *Epidemiologiya i infeksionnye bolezni*. 2022;12(1):93—100 (in Russian).
7. Mazankova L. N., Osmanov I. M., Samitova E. R., Nedostoev A. A., Kotenko S. O., Kulichkina O. S. Course of coronavirus pneumonia in an adolescent from a focus of infection. *Detskie infektsii*. 2020;19(3):68—72. doi: 10.22627/2072-8107-2020-19-3-68-72 (in Russian).
8. Balykova L. A., Vladimirov D. O., Krasnopol'skaya A. V., Soldatov O. M., Ivyanskaya N. V., Shchekina N. V. Cardiovascular lesions in COVID-19 children. *Pediatrya im. G. N. Speranskogo*. 2021;100(5):90—8 (in Russian).
9. Radia T., Williams N., Agrawal P., Harman K., Weale J., Gupta A. Multi-system inflammatory syndrome in children & adolescents (MIS-C): A systematic review of clinical features and presentation. *Paediatr. Respir. Rev.* 2021;38(35):51—7. doi: 10.1016/j.pr-rv.2020.08.001
10. Nakra N. A., Blumberg D. A., Herrera-Guerra A., Lakshminrusimha S. Multi-System Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Following SARS_Cov-2 Infection: Review of Clinical Presentation, Hypothetical Pathogenesis, and Proposed Management. *Children (Basel)*. 2020;7(7):69. doi: 10.3390/children7070069
11. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases COVID-19-China. *CCDC Weekly*. 2020;(2):1-1. Available at: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8-db1a8f51>

COVID-19

12. Ministry of Health of the Russian Federation. Temporary methodical recommendations: Features of clinical manifestations and treatment of the disease caused by a new coronavirus infection (COVID-19) in children. Version 2 (03.07.2020). Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74232682/> (accessed 23.09.24) (in Russian).
13. Kotova E. G., Kobyakova O. S., Starodubov V. I., Aleksandrova G. A., Golubev N. A., Oskov Y. I., et al. Morbidity of the entire population of Russia in 2022: statisticheskie materialy. Moscow: Russian Research Institute of Health; 2023. 146 p. ISBN 978-5-94116-072-3 (in Russian).
14. Kotova E. G., Kobyakova O. S., Starodubov V. I., Aleksandrova G. A., Golubev N. A., Oskov Y. I., et al. Morbidity of the whole population of Russia in 2022 with the diagnosis established for the first time in life: statisticheskie materialy. Moscow: Russian Research Institute of Health; 2023. 144 p. ISBN 978-5-94116-111-9 (in Russian).
15. Koshechko I. I., Saltykova T. S. Influence of the COVID-19 pandemic on the formation of the attitude of the population of the Russian Federation to the prevention of infectious diseases. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2022;30(6):1184–94 (in Russian).