

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Особенности течения COVID-19 у детей при распространении варианта Омикрон

Руженцова Т. А.^{1,2}, Гарбузов А. А.¹, Бицуева А. В.^{3,4}, Рублева О. В.⁵,
Горбунов С. Г.^{4,6}, Мешкова Н. А.⁷, Попова Р. В.⁸, Морозова Е. Н.⁹

- ¹ Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора, (ул. Адмирала Макарова, д. 10, г. Москва, 125212, Россия)
- ² Московский медицинский университет «Реавиз», (ул. Краснобогатырская, д. 2, стр. 2, г. Москва, 107564, Россия)
- ³ Красногорская городская больница № 2, (ул. Военный городок Павшино, д. 2В, г. Красногорск, 143405, Россия)
- ⁴ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Научно-исследовательский клинический институт детства Министерства здравоохранения Московской области», (ул. Коминтерна, д. 24А стр.1, г. Мытищи, 141009, Россия)
- ⁵ Медицинский центр «Инстамед» (ООО «Биолаб-Р»), (ул. Курыжова, 18, корп. 1, г. Домодедово, 142000, Россия)
- ⁶ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, (ул. Поликарпова, д. 2/1, стр.1, Москва, 125993, Россия)
- ⁷ Первый московский Государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), (ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4, Москва, 119435, Россия)
- ⁸ Мытищинская городская клиническая больница, (ул. Коминтерна, д. 24, г. Мытищи, 141009, Россия)
- ⁹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Красногорская больница», (Павшинский бульвар, д. 9, г. Красногорск, 143401, Россия)

Резюме

Цель исследования – оценить симптомы и выявить факторы риска затяжного и осложненного течения COVID-19 в период распространения варианта Омикрон у детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет.

Материалы и методы. В исследование было включено 110 детей с подтвержденным COVID-19 легкой или средней степени тяжести на момент первого осмотра. Средний возраст пациентов составил $6,86 \pm 5,09$ лет. Была оценена клиническая симптоматика, продолжительность каждого из выявленных симптомов, осложнения. Проведен сравнительный анализ возможных факторов риска затяжного течения и развития пневмоний.

Результаты. Наиболее часто у детей при COVID-19 отмечали повышение температуры тела (в 93%), насморк (у 65%), кашель (у 59%), гиперемия задней стенки глотки (у 95%) и миндалины (у 93%), увеличение регионарных лимфатических узлов – у 43%. Среди детей с продолжительностью COVID-19 в течение 10 суток и более

статистически значимо позднее обращение за медицинской помощью (в среднем, на $8,26 \pm 5,46$ сутки, по сравнению с $3,00 \pm 1,32$ суток при длительности заболевания до 10 дней). Пневмонии наиболее часто регистрируются среди детей дошкольного возраста. Средний возраст в группе детей с диагнозом пневмония существенно меньше, чем у детей, не имевших признаков этого осложнения ($4,66 \pm 4,78$ и $7,17 \pm 4,81$ соответственно).

Выводы: При распространении варианта Омикрон COVID-19 у детей, инфицирование коронавирусом SARS-CoV-2 сопровождается симптомами острой респираторной инфекции с повышением температуры тела, болями в горле, гиперемией задней стенки глотки и миндалин. Нередко отмечается увеличение регионарных лимфатических узлов, насморк, кашель, рвота, реже – диарея. Затяжному течению способствует позднее начало адекватной терапии. При проведении исследования пневмонии выявлены у 25% детей.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, вирусная пневмония, дети, кашель, коронавирусная инфекция, острый тонзиллофарингит

Для цитирования: Руженцова Т. А., Гарбузов А. А., Бицуева А. В., Рублева О. В., Горбунов С. Г., Мешкова Н. А., Попова Р. В., Морозова Е. Н. Особенности течения COVID-19 у детей при распространении варианта Омикрон. Архив педиатрии и детской хирургии. 2024; 2(2):22–28. doi: 10.31146/2949-4664-apps-2-2-22-28

Информация об авторах / Information about authors

✉ Руженцова Татьяна Александровна, д.м.н., заместитель директора по клинической работе; профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней; e-mail: ruzhencova@gmail.com

Гарбузов Александр Александрович, младший научный сотрудник клинического отдела

Бицуева Аида Владимировна, заведующая детским инфекционным отделением; научный сотрудник отдела детских инфекционных заболеваний

Рублева Ольга Васильевна, к.м.н., главный врач

Горбунов Сергей Георгиевич, д.м.н., заведующий отделом детских инфекционных заболеваний

Мешкова Наталья Андреевна, студентка 6 курса Клинического института детского здоровья им. Н. Ф. Филатова

✉ Tatiana A. Ruzhentsova, Doctor of medical sciences, Deputy Director for Clinical Work, professor, Head of the Department of Internal Diseases; e-mail: ruzhencova@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6945-2019

Alexander A. Garbuzov, Junior researcher of the clinical Department; ORCID: 0000-0002-3378-8418

Aida V. Bitsueva, Head of the children's infectious diseases department; researcher of the department of children's infectious diseases; ORCID: 0000-0002-1505-0890

Olga V. Rubleva, Candidate of medical sciences, Chief physician

Sergey G. Gorbunov, Doctor of medical sciences, Head of the department of children's infectious diseases, professor of department children's infectious diseases; ORCID: 0000-0001-6335-0487

Natalia A. Meshkova, Student of 6th course of Faculty "Clinical Institute of Children's Health named after N. F. Filatov"; ORCID: 0000-0003-3904-7108

ORIGINAL ARTICLES

Features of the course of COVID-19 in children with the spread of the Omicron variant

T. A. Ruzhentsova^{1,2}, A. A. Garbuzov¹, A. V. Bitsueva^{3,4}, O. V. Rubleva⁵,
S. G. Gorbunov^{4,6}, N. A. Meshkova⁷, R. V. Popova⁸, E. N. Morozova⁹

¹ Gabrichevsky Research Institute of Epidemiology and Microbiology, (10, Admirala Makarova str., Moscow, 125212, Russia)

² Moscow Medical University «REAVIZ», (2, Krasnobogatyrskaya str., Moscow, 107564, Russia)

³ Krasnogorsk City Hospital No. 2, (Moscow region, 2B, Voyenny gorodok Pavshino, Moscow region, Krasnogorsk, 143405, Russia)

⁴ Reasearch Clinical Institute of Childhood of the Ministry of Health of the Moscow Region, (24 A, bldg. 1, Comintern str., Mytishchi, 141009, Russia)

⁵ Instamed Medical Center (Biolab-R), (18, bild. 1, Kurizhova str., Moscow region, Domodedovo 142000, Russia)

⁶ Russian Medical Academy of Continuiug Professional Education, (2/1, bild 1, Polikarpova str., Moscow, 125993, Russia)

⁷ Sechenov Moscow Medical University, (2, bild. 4, Bolshaya Pirogovskaya str., Moscow 119435, Russia)

⁸ Mytishchi Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Moscow Region, (24, Comintern str., Mytishchi, Moscow region 141009, Russia)

⁹ Krasnogorsk Hospital, (9, Pavshinsky Boulevard, Krasnogorsk, 143401, Russia)

Summary

The aim of the study was to assess the symptoms and identify risk factors for prolonged and complicated COVID-19 during the spread of the Omicron variant in children aged 1 month to 18 years.

Materials and methods. The study included 110 children with confirmed COVID-19 of mild or moderate severity at the time of the first examination. The average age of the patients was 6.86 ± 5.09 years. The clinical symptoms, duration of each of the identified symptoms, and complications were evaluated. A comparative analysis of possible risk factors for prolonged course and development of pneumonia was carried out.

Results. The most common cases in children with COVID-19 were an increase in body temperature (in 93%), runny nose (in 65%), cough (in 59%), hyperemia of the posterior pharyngeal wall (in 95%) and tonsils (in 93%), an increase in regional lymph nodes – in 43%. Among children with the duration of COVID-19 for 10 days or more, a statistically

significant late request for medical help (on average, by 8.26 ± 5.46 days, compared with 3.00 ± 1.32 days with the duration of the disease up to 10 days). Pneumonia is most often registered among preschool children. The average age in the group of children diagnosed with pneumonia is significantly less than in children who did not have signs of pneumonia of this complication (4.66 ± 4.78 and 7.17 ± 4.81 , respectively).

Conclusions: With the spread of the Omicron variant COVID-19 in children, infection with the SARS-CoV-2 coronavirus is accompanied by symptoms of acute respiratory infection with an increase in body temperature, sore throat, hyperemia of the posterior wall of the pharynx and tonsils. Often there is an increase in regional lymph nodes, runny nose, cough, vomiting, less often – diarrhea. The prolonged course is facilitated by the late onset of adequate therapy. During the study, pneumonia was detected in 25% of children.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, viral pneumonia, children, cough, coronavirus infection, acute tonsillopharyngitis

For citation: Ruzhentsova T. A., Garbuzov A. A., Bitsueva A. V., Rubleva O. V., Gorbunov S. G., Meshkova N. A., Popova R. V., Morozova E. N. Features of the course of COVID-19 in children with the spread of the Omicron variant. *Archives of Pediatrics and Pediatric Surgery*. 2024; 2(2):22–28. doi: 10.31146/2949-4664-apps-2-2-22-28

Новые варианты вирусов SARS-CoV-2, по-прежнему, оказывают существенное влияние на этиологическую структуру заболеваемости острыми респираторными инфекциями у детей. С началом циркуляции варианта Омикрон, в связи с мутациями, произошедшими в спайк-белке вируса, клиническая картина COVID-19 сильно изменилась. Симптомы заболевания стали больше похожи на те, которые могут быть вызваны различными

сезонными респираторными вирусами: риновирусами, РС-вирусами, вирусами парагриппа и другими. В то же время заболеваемость коронавирусной инфекцией, вызванной SARS-CoV-2, увеличилась среди детей до 70% [1–4]. По данным проведенных ранее исследований, в большинстве случаев при инфицировании детей болезнь протекала легко, нередко отмечали случаи бессимптомного носительства [1–4]. Однако, случаи тяжелого течения и летальные исходы

Информация об авторах / Information about authors

Попова Раиса Викторовна, заведующая детским инфекционным отделением

Морозова Елена Николаевна, директор

[Конфликт интересов](#)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Raisa V. Popova, Head of the children's infectious diseases department; *ORCID:* 0000-0003-3324-3554

Elena N. Morozova, Director of the Clinic; *ORCID:* 0009-0005-0971-2885

[Conflict of interests](#)

The authors declare that there is no conflict of interest

в детском возрасте регистрировали регулярно. Среди наиболее опасных жизнеугрожающих осложнений COVID-19 у детей, уже с первых месяцев пандемии, был выделен мультисистемный воспалительный синдром [5, 6]. Были отмечены и случаи субтотальных и тотальных поражений лёгких, сердечно-сосудистых осложнений, развития недостаточности различных органов и систем, в частности, острого повреждения почек, поражения нервной системы. По данным проведенных исследований, пневмонии регистрировались у 15–64% детей, у 12% был диагностирован бронхиолит [7]. В 10% случаев тяжесть течения требовала проведения лечения в условиях отделения интенсивной терапии [8]. Среди госпитализированных детей была отмечена высокая частота двусторонних поражений лёгких и желудочно-кишечных нарушений [9, 10]. В некоторых случаях отмечалось затяжное течение с выраженными клиническими симптомами [11].

Распространение новых вариантов вируса требует повторной оценки, связанной с ними симптоматики острого периода, осложнений и особенностей реконвалесценции. Своевременная оценка риска неблагоприятных

Материалы и методы

В исследование было включено 110 детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет с подтвержденным COVID-19 из числа обратившихся амбулаторно для оказания медицинской помощи на дому. В исследование не включали детей с обнаружением SARS-CoV-2 по контакту, без чётких признаков острой респираторной инфекции. Распределение по полу среди них оказалось 1:1 (55 мальчиков и 55 девочек). Средний возраст пациентов составил $6,86 \pm 5,09$ лет. На момент первого осмотра лёгкая форма заболевания была отмечена у 54% детей, средней тяжести – у 46%. Из всех пациентов 40% по тем или иным причинам были впоследствии госпитализированы. Наиболее частой причиной госпитализации была недостаточная эффективность жаропонижающих средств (как правило, со слов родителей) или недостаточный результат от проводимой комплексной терапии. Наличие вируса SARS-CoV-2 подтверждали методом полимеразной цепной реакции или с помощью иммунохроматографического экспресс-теста. Была изучена медицинская документация детей, заболевших с начала февраля по май 2022 года.

Дополнительные обследования и лечение во всех случаях проводили в соответствии с показаниями и действующими Временными методическими рекомендациями Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 14, а с 22.02.2022 года – версия 15 [12, 15]. Для лечения применялись только зарегистрированные в РФ лекарственные препараты в соответствии с имеющимися рекомендациями и инструкциями.

Все дети получали местнодействующие препараты для орошения носа и горла: солевые растворы – 11 человек

Результаты и обсуждение

Как представлено в таблице 1, наиболее частым симптомом у детей с подтвержденным COVID-19 было повышение температуры тела от субфебрильных до высоких фебрильных цифр. Повышения температуры тела в диапазоне от 37,1 до 38,0 °C отмечали у 36 детей (33%), от 38,1 до 39,0 °C – у 43 (39%), от 39,1 до 40,1 °C – у 23 (21%, $p < 0,05$). Следующим по

последствий способствует раннему назначению эффективной терапии, которая в настоящее время для пациентов с COVID-19 в возрасте до 18 лет имеет существенные ограничения. Препараты с доказанной эффективностью против SARS-CoV-2, такие как фавипиравир, молнупиравир, ремдесивир, – не разрешены для применения в педиатрической практике. В то же время возможно назначение интерферона-альфа 2b, умифеновира, местнодействующей терапии, а при угрозе неблагоприятных исходов – моноклональных противовирусных антител и ряда других препаратов, широко применяемых у взрослых [12, 13, 14]. Чем раньше начато лечение, тем более коротким и менее тяжелым будет заболевание. Однако, частое, неоправданное применение наиболее эффективных препаратов при симптомах острой респираторной инфекции может приводить к появлению и последующему росту числа устойчивых штаммов.

Цель исследования – оценить симптомы и выявить факторы риска затяжного и осложненного течения COVID-19 в период распространения варианта Омикрон у детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет.

(10%), растворы с антисептическим действием – 99 (90%) пациентов.

Среди препаратов для системной терапии применяли интерферон альфа-2b (59%), умифеновир (18%), циклоферон (9%), ремантадин (5%), антибактериальную терапию (67%), будесонид (17%), дополнительно у госпитализированных детей применяли преднизолон или дексаметазон (12% пациентов от общего числа включенных в исследование) и антикоагулянты (13% от общего числа включенных в исследование).

Для выявления факторов риска затяжного и тяжелого течения оценили основные показатели (возраст, день начала терапии от момента появления первых симптомов, особенности стартовой терапии) в группе с продолжительностью заболевания до 10 дней, по сравнению с пациентами, у которых выздоровление было отмечено в более поздние сроки. Дополнительно была оценена группа детей с диагнозом пневмония.

Родителями и подростками в возрасте от 14 лет были подписаны информированные согласия на возможность использования обезличенных данных историй болезней и карт развития ребенка в научных целях, а также в публикациях.

Статистическую обработку данных проводили с помощью компьютерной программы Statistica, версия 12. Рассчитывали средние значения M , стандартное отклонение SD , частоту встречаемости качественного показателя в выборке. Достоверность различий между показателями в сравниваемых группах оценивали с помощью критерия χ^2 и критерия Манна-Уитни.

частоте выявления симптомом были жалобы на боли в горле – у 80%. Болевой синдром оценивали только среди детей в возрасте старше 3 лет. При оценке интенсивности боли как очень сильную, более выраженную, чем при других эпизодах ОРВИ, определили 8 пациентов (9%) в возрасте от 8 до 18 лет. Наиболее часто боль в горле расценивалась

как умеренно выраженная (у 44 детей – 50%, $p < 0,05$). У большинства больных отмечался насморк (у 65%), чаще слабо выраженный с небольшим количеством прозрачных, водянистых выделений и небольшой заложенностью носа (у 67 детей – 61% от общего числа, 94% среди пациентов, имевших этот симптом). У 59% пациентов наблюдался кашель, как правило, в начале – сухой, через несколько дней – чередование эпизодов сухого и влажного кашля. Откашливание мокроты отмечали редко, лишь у 11 детей (10%). В большинстве случаев (у 48 детей – 44%) кашель был неярко выражен. Как умеренный, с непродолжительными приступами этот симптом был расценен у 17 больных (15%). Осиплость голоса отмечена у 15% детей.

Катаральная респираторная симптоматика закономерно сопровождалась визуальными проявлениями инфекционно-воспалительного процесса в ротоглотке (таблица 2). У абсолютного большинства заболевших была выявлена гиперемия задней стенки глотки (у 95%) в сочетании с гиперемией миндалин (у 93%). При этом увеличение миндалин отмечено лишь в 56% случаев. У 9 детей (8%) были отмечены беловатые налёты, что, вероятно, связано не с самим коронавирусом, а с бактериальной флорой, в том числе, с активизацией условно-патогенной флоры. У многих пациентов наблюдали небольшое или умеренное увеличение лимфатических узлов (в 43%) чаще переднешейной, реже – другой локализации.

У всех пациентов были сохранены обоняние и вкусовые ощущения, что сильно отличает симптоматику, выявляемую при циркуляции варианта Омикрон от предыдущих. В некоторых случаях дети предъявляли жалобы на снижение этих функций, неприятный привкус и/или запах, однако, оценить объективно такие жалобы не представлялось возможным. Вероятно, что в ряде случаев подобные жалобы вызывали лекарственные препараты, применяемые местно и в виде сиропов или суспензий.

Диарея была выявлена реже, чем в предыдущих наших исследованиях, в период циркуляции уханьского и альфа-вариантов коронавируса [4], у 17% пациентов, что,

возможно, связано с меньшей частотой назначения антибактериальной терапии с первых дней заболевания, что было распространено в клинической практике в первые месяцы пандемии. Жидкий водянистый стул, без примесей регистрировался с частотой от 3 до 7 раз в сутки, в течение от 1 до 7 дней. Случаев гемоколита, которые также могли быть связаны с антибиотик-ассоциированным синдромом, в отличие от результатов исследования, проведенного в 2020 году, выявлено не было. Обращает на себя внимание рост числа детей, у которых наблюдалась рвота (у 35%). Рвоту чаще отмечали в первые дни COVID-19, от 1 до 5 раз в сутки, с продолжительностью до 3 дней, у детей в возрасте от 2 месяцев до 15 лет. Рвота была несколько чаще и более выражена у детей первого года жизни, особенно на фоне высоких цифр температуры тела. В некоторых случаях родителям сложно было различить рвоту и обильное срыгивание. В то же время, при статистической обработке, значимых различий и возрастных особенностей выявлено не было. Как рвота, так и диарея, нередко регистрировались уже с первых суток COVID-19, до начала приёма каких-либо препаратов, иногда (у 4%) были единственным симптомом в первый день заболевания.

По данным рентгенографического исследования (обзорной рентгенографии органов грудной клетки или компьютерной томографии) признаки пневмонии были выявлены у 25% пациентов (таблица 2). Наиболее часто (у 25 детей – в 23%) была выявлена двусторонняя локализация, односторонняя (по одному случаю правосторонней и левосторонней) – лишь у 2 детей, что также существенно отличается от результатов, полученных нами ранее, в 2020 году, когда была обнаружена бóльшая доля односторонних процессов [9].

Выявленная частота пневмоний, по-видимому, характерна для исследуемой группы пациентов, в которую не включали детей, которые не имели чётко выраженных симптомов респираторной инфекции. В большинстве случаев (у 18 детей – 16% от общего числа пациентов, 59% из числа выявленных пневмоний) регистрировали поражение,

Таблица 1.
Частота и длительность жалоб (в том числе, со слов родителей) при COVID-19 у детей

Table 1.
Frequency and duration of complaints (including, according to parents) in children with COVID-19

Симптом	Частота выявления, n (%)	Длительность от дня появления симптома, M±SD	Длительность от дня появления симптома, мин – макс, сутки	Длительность от начала этиотропной терапии, суток, M±SD	Длительность от начала этиотропной терапии, мин – макс, сутки	
Повышение температуры тела	102 (93%)	7,01±4,79	1–24	3,10±1,41	1–7	An increase in body temperature
Отсутствие аппетита	25 (23%)	7,88±4,59	2–18	2,50±1,73	1–7	Lack of appetite
Боли в горле (оценено только среди детей от 3 до 18 лет)	70 (80%)	6,92±4,47	2–23	3,29±1,40	1–7	Sore throat (estimated only among children from 3 to 18 years old)
Насморк	71 (65%)	9,57±6,03	2–27	5,69±2,33	1–14	Rhinitis
Кашель	65 (59%)	11,09±5,90	4–27	6,99±3,17	3–16	Cough
Осиплость голоса	18 (16%)	5,15±2,44	1–8	3,16±2,52	1–6	Hoarseness of voice
Диарея	19 (17%)	4,63±2,21	1–7	2,68±2,00	1–7	Diarrhea
Рвота	38 (35%)	1,47±0,65	1–3	1,34±0,58	1–3	Vomiting
Общий период заболевания	–	11,26±6,10	2–29	6,73±3,25	3–23	The general period of the disease
	Detection rate, n (%)	Duration from the day of symptom onset, M±SD	Duration from the day of symptom onset, min – max, day	Duration from the beginning of etiotropic therapy, day, M±SD	Duration from the beginning of etiotropic therapy, min – max, day	The symptom

Таблица 2.

Частота и длительность симптомов COVID-19, выявленных по результатам осмотра и дополнительного обследования, у детей

Table 2.

The frequency and duration of COVID-19 symptoms detected by the results of examination and additional examination in children

Симптом	Частота выявления, n (%)	Длительность от дня появления симптома, M±SD	Длительность от дня появления симптома, мин – макс, сутки	Длительность от начала этиотропной терапии, суток, M±SD	Длительность от начала этиотропной терапии, мин – макс, сутки	
Гиперемия задней стенки глотки	104 (95%)	8,56±5,36	3–27	4,69±2,28	1–14	Hyperemia of the posterior pharyngeal wall
Увеличение миндалин	62 (56%)	8,08±4,34	3–23	4,54±2,66	2–12	Enlargement of the tonsils
Гиперемия миндалин	102 (93%)	8,56±5,36	3–27	4,69±2,28	1–14	Hyperemia of the tonsils
Налёты	9 (8%)	7,22±1,99	5–11	4,44±1,24	3–7	Plaque
Увеличение регионарных лимфатических узлов	47 (43%)	6,88±5,35	3–23	3,42±2,36	1–10	Enlargement of regional lymph nodes
Очаговые изменения в лёгких (по данным КТ и рентгенографии лёгких)	27 (25%)	12,07±2,04	10–14	12,07±2,04	10–14	Focal changes in the lungs (according to CT and lung radiography)
	Detection rate, n (%)	Duration from the day of symptom onset, M±SD	Duration from the day of symptom onset, min – max, day	Duration from the beginning of etiotropic therapy, day, M±SD	Duration from the beginning of etiotropic therapy, min – max, day	The symptom

соответствующее картине КТ-1 с поражением от 5 до 25% объёма лёгких, согласно рекомендуемой классификации [12, 15]. Картина КТ-3 (поражение 60 и 75% объёма лёгких) была выявлена у 2 мальчиков в возрасте 1 месяц и 3 года. В обоих случаях было отмечалось позднее обращение за медицинской помощью: на 6 и на 7 сутки от момента появления первых симптомов в связи с постепенным началом и неярко выраженными симптомами в течение первой недели: небольшой насморк, заложенность носа, сохранённый аппетит, затем – появление покашливания с повышением температуры тела до 38, затем – до 39 °С. У обоих детей назначенная терапия привела к выздоровлению.

В целом, было обращено внимание на то, что средняя продолжительность заболевания до выздоровления с купированием всех симптомов была больше, чем при сезонных ОРВИ, составив более 11 суток. Среди всех симптомов наиболее продолжительными были кашель и насморк. Привлекло внимание значительное число детей, у которых обращение за медицинской помощью и начало терапии в соответствии со стандартами было начато не в первые 2–3 дня заболевания, когда терапия наиболее эффективна, а значительно позднее, в связи с чем продолжительность симптоматики с момента начала адекватного лечения была оценена отдельно. Как видно по таблицам 1 и 2, комплексная терапия приводила к купированию симптомов интоксикации в течение, в среднем, около 3 суток, симптомов острого тонзиллофарингита – в течение 3–5 суток, острого ринита – в течение примерно 5 суток, острого ларингита – в течение 3 суток.

Вместе с этим у некоторых детей продолжительность отдельных симптомов достигала 2 недель и более. В группе пациентов с продолжительностью COVID-19 в течение 10 дней и более, достоверно чаще выявляли случаи позднего обращения за медицинской помощью, с началом лечения на сроке более 5 дней от момента появления первых симптомов. Как видно из таблицы 3, средний срок обращения в группе детей с затяжным течением составил более 8 суток. Вероятно, это было связано с большой загруженностью медицинских учреждений в период выраженного подъёма

заболеваемости COVID-19 в феврале 2022 года. В ряде случаев позднее обращение было связано с невыраженной симптоматикой острой респираторной инфекции, не имеющей отличительных признаков, характерных для циркулирующих ранее вариантов. Случаи самостоятельного начала лечения с применением средств народной медицины отмечали во всех возрастных группах. Среди пациентов с длительностью коронавирусной инфекции более 10 суток частота пневмоний была в 2 раза больше. Среди других причин затяжного течения были отмечены синуситы, отиты, трахеобронхиты, бронхиты, бронхиолиты (у 64%).

Сравнительный анализ преморбидного фона в этих группах не выявил статистически достоверных различий по возрасту, полу и сопутствующей хронической патологии.

Отдельно были оценены возможные факторы риска развития пневмонии на фоне COVID-19 (таблица 4). Выявлено, что средний возраст детей, у которых COVID-19 сопровождался развитием пневмониями, был на 2,5 года меньше. Большинство случаев пневмоний было отмечено среди дошкольников. В то же время, 4 случая поражения лёгких было зарегистрировано среди школьников 12–17 лет (15% из числа пневмоний).

Таким образом, исследование показало, что новый вариант коронавируса Омикрон вызывает у детей симптоматику острой респираторной инфекции, по основным симптомам сходную с той, которую дают сезонные респираторные вирусы. В большинстве случаев инфицирование сопровождается повышением температуры тела до 39 °С, у каждого пятого ребёнка – выше, слабо выраженным насморком, небольшим кашлем. Нередко отмечается желудочно-кишечная симптоматика с рвотой, реже – с диареей. Признаки поражения лёгких, в большинстве случаев, двустороннего, не более 25%, отмечены в ходе данного исследования у 25% пациентов. Убедительных данных за изменения вкуса и обоняния не получено. Длительное течение, до 29 суток, связано с развитием осложнений при позднем обращении за медицинской помощью и несвоевременным началом адекватной терапии.

Выводы

При распространении варианта Омикрон COVID-19 у детей инфицирование коронавирусом SARS-CoV-2 сопровождается симптомами острой респираторной инфекции с повышением температуры тела, болями в горле, гиперемией задней стенки глотки и миндалин. Нередко отмечается увеличение регионарных лимфатических узлов, насморк, кашель, рвота, реже – диарея. Затяжному течению способствует позднее начало адекватной терапии. При проведении исследования пневмонии выявлены у 25% детей.

Литература | References

1. Bolatova D.G., Kayrgeldinova M.K., Kazhybay M.Y. et al. Clinical characteristics of a new coronavirus infection (COVID-19) in children hospitalized in a hospital in Karaganda. *Children infectious*. 2022;21(1):45–48. (In Russ.) doi: 10.22627/2072–8107–2022–21–1–45–48.
 Болатова Д. Г., Кайргельдинова М. К., Кажыбай М. Е. и др. Клиническая характеристика новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей по данным детской больницы г. Караганды. *Детские инфекции*. 2022;21(1):45–48. doi: 10.22627/2072–8107–2022–21–1–45–48.
2. Nosyreva S. Yu., Pankov A.S., Korneev A.G. New coronavirus infection (COVID-19) in children: clinical, laboratory and diagnostic aspects. *Childhood infections*. 2021;20(3):23–28. (In Russ.) doi: 10.22627/2072–8107–2021–20–3–23–28.
 Носырева С. Ю., Паньков А. С., Корнеев А. Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) у детей: клинико-лабораторные и диагностические аспекты. *Детские инфекции*. 2021;20(3):23–28. doi: 10.22627/2072–8107–2021–20–3–23–28.
3. Gorelov A.V., Nikolaeva S.V., Akimkin V.G. New coronavirus infection COVID-19: features of the course in children in the Russian Federation. *Pediatrics named after G. N. Speransky*. 2020;99(6):57–62. (In Russ.) doi: 10.24110/0031–403X–2020–99–6–57–62.
 Горелов А. В., Николаева С. В., Акимкин В. Г. Новая коронавирусная инфекция COVID-19: особенности течения у детей в Российской Федерации. *Педиатрия им Г.Н. Сперанского*. 2020;99(6):57–62. doi: 10.24110/0031–403X–2020–99–6–57–62.
4. Ivanova R.A., Skripchenko N.V., Vishnevskaya T.V. et al. COVID-19 in children in a megalopolis: clinical, epidemiological and therapeutic aspects. *Practical medicine*. 2020;18(6):119–127. (In Russ.) doi: 10.32000/2072–1757–2020–6–119–127.
 Иванова Р. А., Скрипченко Н. В., Вишневская Т. В. и др. COVID-19 у детей в мегаполисе: клинико-эпидемиологические и терапевтические аспекты. *Практическая медицина*. 2020;18(6):119–127. doi: 10.32000/2072–1757–2020–6–119–127.
5. Uskov A.N., Lobzin Yu.V., Rychkova S.V. et al. Course of a new coronavirus infection in children: some aspects of monitoring and analysis of mortality. *Journal Infectology*. 2020;12(3):12–20. (In Russ.) doi: 10.22625/2072–6732–2020–12–3–12–20.
 Усков А. Н., Лобзин Ю. В., Рычкова С. В. и др. Течение новой коронавирусной инфекции у детей: некоторые аспекты мониторинга и анализа летальности. *Журнал инфектологии*. 2020;3(12):12–21. doi: 10.22625/2072–6732–2020–12–3–12–20.
6. Ludvigsson J.F. Systematic review of COVID-19 in children show milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr*. 2020;109(6):1088–1095. doi: 10.1111/apa.15270.

Таблица 3

Основные показатели в группах с разной продолжительностью COVID-19

Примечание:

* различия статистически значимы, p<0,05.

Table 3.

Key indicators in groups with different duration of COVID-19

Note:

* the differences are statistically significant, p<0.05.

Показатель	Продолжительность заболевания до 10 дней (n=60)	Продолжительность заболевания 10 дней и более (n=50)	Indicator
	Возраст	5,72 ±4,95	
Мужской пол	34 (57%)	21 (42%)	Male gender
Женский пол	26 (43%)	29 (58%)	Female gender
День обращения	3,00±1,32	8,26±5,46*	The day of the appeal
Противовирусная системная терапия не позднее 5 дня от начала заболевания	21 (35%)	13 (26%)	Antiviral systemic therapy no later than 5 days after the onset of the disease
Наличие очаговых изменений в лёгких	9 (15%)	18 (36%)*	The presence of focal changes in the lungs
	The duration of the disease is up to 10 days (n=60)	The duration of the disease is 10 days or more (n=50)	

Таблица 4

Основные показатели в группах с наличием или отсутствием признаков пневмонии

Примечание:

* различия статистически значимы, p<0,05.

Table 4.

The main indicators in groups with or without signs of pneumonia

Note:

* the differences are statistically significant, p<0.05.

Симптом	Выявлены признаки пневмонии (n=27)	COVID-19 без признаков пневмонии (n=83)	Indicator
	Возраст	4,66 ±4,78*	
Мужской пол	11 (41%)	44 (53%)	Male gender
Женский пол	16 (59%)	39 (47%)	Female gender
День обращения	4,48±3,07	5,04±4,46	The day of the appeal
	Signs of pneumonia were detected (n=27)	COVID-19 without signs of pneumonia (n=83)	

7. Martynova G.P., Stroganova M.A., Bogvilene Ya.A. et al. Clinical and epidemiological features of the new coronavirus infection COVID-19 in children of Krasnoyarsk. *Treatment and prevention*. 2021;11(1):5–12. (In Russ.)
 Мартынова Г. П., Строганова М. А., Богвилене Я. А. и др. Клинико-эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей г. Красноярск. *Лечение и профилактика*. 2021;11(1):5–12.

8. Tagarro A., Epalza C., Santos M. et al. Screening and severity of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children in Madrid, Spain. *JAMA pediatrics*. 2020. e201346. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1346.
9. Ruzhentsova T.A., Khavkina D.A., Chukhlyaev P.V. et al. Features of clinical picture of pneumonia caused by SARS-COV-2 virus in children. *Medical alphabet*. 2020;34:28–31. (In Russ.) doi: 10.33667/2078–5631–2020–34–28–31.
 Руженцова Т. А., Хавкина Д. А., Чухляев П. В. и др. Особенности клинической картины пневмонии, вызванной вирусом SARS-COV-2, у детей. *Медицинский алфавит*. 2020;34:28–31. doi: 10.33667/2078–5631–2020–34–28–31.
10. Popova R.V., Ruzhentsova T.A., Khavkina D.A. et al. Gastrointestinal Tract Disorders in COVID-19 Infected Children. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2020;3:154–157. (In Russ.) doi: 10.21055/0370–1069–2020–3–154–157.
 Попова Р. В., Руженцова Т. А., Хавкина Д. А. и др. Нарушения функции желудочно-кишечного тракта при COVID-19 у детей. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2020;3:154–157. doi: 10.21055/0370–1069–2020–3–154–157.
11. Belotserkovskaya Yu.G., Romanovskikh A.G., Smirnov I.P., Sinopalnikov A.I. Long COVID-19. *Consilium Medicum*. 2021;23(3):261–268. (In Russ.) doi: 10.26442/20751753.2021.3.200805.
 Белоцерковская Ю. Г., Романовских А. Г., Смирнов И. П., Синопальников А. И. Долгий COVID-19. *Consilium Medicum*. 2021;23(3):261–268. doi: 10.26442/20751753.2021.3.200805.
12. Temporary methodological recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation “Prevention, diagnosis and treatment of coronavirus infection (COVID-19)”, version 16 at: 18.08.2022. Moscow. 2022. 248 p. (in Russ.)
 Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 16 от 18.08.2022. М, 2022. 248 с.
13. Khavkina D.A., Ruzhentsova T.A., Chukhlyaev P.V. et al. Role of desintoxication and antioxidant therapy for COVID-19: theory and practice. *Epidemiology and infectious diseases. Current items*. 2020;10(2):62–69. (In Russ.) doi: 10.18565/epidem.2020.2.62–69.
 Хавкина Д. А., Руженцова Т. А., Чухляев П. В. и др. Роль дезинтоксикационной и антиоксидантной терапии в лечении COVID-19: теория и практика. *Эпидемиология и инфекционные болезни: актуальные вопросы*. 2020;10(2):62–69. doi: 10.18565/epidem.2020.2.62–69.
14. Ruzhentsova T.A., Khavkina D.A., Chukhlyaev P.V. et al. Effect of anticoagulant therapy on the course of COVID-19 in comorbid patients. *Problems of Virology*. 2021;66(1):40–46. (In Russ.) doi: 10.36233/0507–4088–14.
 Руженцова Т. А., Хавкина Д. А., Чухляев П. В. и др. Влияние антикоагулянтной терапии на течение COVID-19 у коморбидных пациентов. *Вопросы вирусологии*. 2021;66(1):40–46. doi: 10.36233/0507–4088–14.
15. Temporary methodological recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation “Prevention, diagnosis and treatment of coronavirus infection (COVID-19)”, version 15 at: 02.22.2022. Moscow. 2022. 224 p. (in Russ.)
 Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение коронавирусной инфекции (COVID-19)», версия 15 (22.02.2022). М, 2022. 224 с.

SXZXZH

