

DOI: 10.33454/1728-1261-2022-1-27-29
УДК 616.98:578.834.1Coronavirus-053.2

Особенности течения коронавирусной инфекции у детей

А. М. Николаев¹, Т. Е. Макарова², Е. А. Ульянова¹, А. К. Косолапова¹, Е. Н. Борин¹

¹КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» им. А.К. Пиотровича МЗ ХК,
680003, ул. Прогрессивная, 6, тел.: +7(4212) 91-04-13; e-mail: dkkb@dkkb.medkhv.ru

²КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» МЗ ХК,
680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 9; тел.: +7(4212)27-25-10; e-mail: zdravdv@ipkszh.khv.ru,

Features of the course of coronavirus infection in children

A. M. Nikolaev¹, T. E. Makarova², E. A. Ulyanova¹, A. K. Kosolapova¹, E. N. Borin¹

¹The Khabarovsk Krai Children's Clinical Hospital named after A.K. Piotrovich under Health Ministry of the Khabarovsk Krai, 6 Progressivnaya Street, Khabarovsk, zip code: 680003; Russia, phone +7 (4212) 91-04-13, e-mail: dkkb@dkkb.medkhv.ru

²Postgraduate Institute for Public Health Workers under Health Ministry of Khabarovsk Krai, 9 Krasnodarskaya Street, 680009, Khabarovsk, Russia; zip code: 680009; phone +7 (4212) 27-25-10; e-mail: zdravdv@ipkszh.khv.ru

В статье проанализированы клинико-эпидемиологические особенности течения коронавирусной инфекции у детей, находившихся на лечении в КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» им. А.К. Пиотровича в 2019–2020 гг. Выявлены эпидемиологические особенности коронавирусной инфекции. Чаще всего дети поступали в стационар из семейных очагов заболевания. Наиболее частыми проявлениями ковида у детей являлись умеренный общетоксический синдром, катаральный и диарейный синдромы. Сделан вывод о том, что у детей заболевание чаще всего протекало в легкой и среднетяжелой форме.

Ключевые слова: дети, новая коронавирусная инфекция (НКИ), пневмония, синдром Кавасаки, катаральный синдром, общетоксический синдром.

The article analyzes the clinical and epidemiological features of the course of coronavirus infection in children who were treated at the Children's Regional Clinical Hospital named after A. A.K. Piotrovich in 2019–2020. The epidemiological features of coronavirus infection have been identified. Most often, children were admitted to the hospital from family foci of the disease. The most common manifestations of covid in children were mild general toxic syndrome, catarrhal and diarrheal syndromes. It was concluded that in children the disease most often proceeded in a mild and moderate form.

Keywords: children, new coronavirus infection, pneumonia, Kawasaki syndrome, catarrhal syndrome, general toxic syndrome.

Эпидемическая ситуация, которая сложилась на сегодняшний день в мире, является серьезным испытанием для каждого региона земного шара, а коронавирусная инфекция ежедневно продолжает забирать жизни тысяч людей независимо от пола, возраста и этнической принадлежности.

Коронавирусы относятся к группе зоонозных одноцепочечных РНК-содержащих вирусов, принадлежащих к царству Riboviria, семейству Coronaviridae, которые встречаются преимущественно в популяции некоторых птиц, крупных млекопитающих (летучие мыши, свиньи, крупный рогатый скот), а также человека.

В феврале 2020 года пневмония нового типа, вызванная коронавирусом, получила название Novelcoronaviruspneumonia (NCP, COVID-19). Всемирная организация здравоохранения присвоила инфекции, вызванной новым коронавирусом, официальное на-

звание COVID-19. Международный комитет по токсонимии вирусов присвоил официальное название возбудителю SARSCoV-2.

По данным многочисленных исследований, общие циркулирующие коронавирусы могут быть выделены у 4–6 % детей, госпитализированных при острых инфекциях дыхательных путей, и от 8 % детей, получающих лечение в амбулаторных условиях.

Наиболее частыми симптомами у детей являются лихорадка, непродуктивный кашель, возможно появление признаков интоксикации (миалгии, тошнота, слабость). У некоторых отмечаются ринорея, заложенность носа, редко – симптомы поражения желудочно-кишечного тракта (боли в животе, диарея, рвота). Диарея у детей на фоне инфекции COVID-19 отмечается чаще, чем у взрослых. Выздоровление обычно наступает в течение 1–2 недель. Не менее 1/4 детей переносят инфекцию бессимптомно.

Госпитализации в стационар требуют до 10 % детей. Тяжелое течение отмечается в среднем в 1 % случаев. Чаще всего осложненные формы болезни развиваются на фоне тяжелых сопутствующих болезней.

Клинически выраженная инфекция COVID-19 у детей проявляется следующими формами:

- острая респираторная вирусная инфекция легкого течения;
- пневмония без дыхательной недостаточности;
- пневмония с острой дыхательной недостаточностью (ОДН);
- острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС);
- мультисистемный воспалительный синдром (МВС) у детей, связанный с SARS-CoV-2, протекающий с симптоматикой неполного синдрома Кавасаки, а также гемофагоцитарным лимфогистиоцитозом (синдромом активации макрофагов) гемофагоцитарным синдромом (ГФС).

Цель исследования. Проанализировать особенности течения новой коронавирусной инфекции (НКИ) у детей по материалам детской краевой клинической больницы им. А. К. Пиотровича.

Материалы и методы. Особенности течения коронавирусной инфекции были проанализированы у 168 детей, госпитализированных в инфекционное отделение детской краевой клинической больницы им. А.К. Пиотровича.

По результатам эпидемиологического исследования, основным способом заражения детей младшей возрастной группы был семейный контакт. В группе до 1 месяца этот показатель составил 100 %. Также следует обратить внимание, что 4,9 % детей имели контакт с НКИ в закрытых коллективах или общежитиях. У 28,8 % заболевших детей, эпидемиологическое расследование не нашло источника инфицирования.

У части больных заболевание протекало на неблагоприятном преморбидном фоне: инфекция мочевыводящих путей была выявлена у 36 человек (22, 6 %), врожденные пороки сердца – у 27 больных (16,1 %), анемия – у 43 детей (25, 5 %), онкологические заболевания – у 2 больных (1, 2 %). У некоторых детей заболевание сочеталось с другими заболеваниями. Энтеровирусная инфекция была зарегистрирована у 15 больных (8,9 %), острый тонзиллит – у 25 детей (14,9 %), гнойный менингит – у 2 пациентов (1,2 %), бронхиальная астма – у 12 больных (7, 1 %).

Клиническое течение НКИ характеризовалось наличием общетоксического синдрома

в виде лихорадки. Наиболее часто она регистрировалась в возрастной группе от трех до семи лет (85,7 %). Реже – у детей до 1 месяца.

В результате исследования установлено, что клинические проявления заболевания выявлены у 57,1 % больных (в группе до 1 мес.) и до 89 % (в группе от года до трех лет). Самым распространенным проявлением НКИ являлся фарингит (от 88 % до 92, 5%). У 40,4 % детей в возрастной группе от года до трех лет регистрировалась диарея.

По нашим данным, основная масса детей (50,8 %) переносили заболевание в среднетяжелой форме. У 41,2 % больных была зарегистрирована легкая и бессимптомная форма заболевания. Тяжелая форма заболевания была выявлена у 8 % госпитализированных. У одного больного заболевание закончилось летальным исходом.

При проведении лабораторного исследования в общем анализе крови чаще (75 %) выявлялся умеренный лейкоцитоз и увеличение СОЭ (67 %). Также отмечалось нарастание удельного веса лейкопении в группе от трех до семи лет (27,6 %).

Изменения в биохимическом анализе крови были зарегистрированы в 33,6 % случаев. Основные изменения касались повышения уровня трансаминаз и С-реактивного белка.

Согласно литературным данным, наиболее частым осложнением коронавирусной инфекции является пневмония. По нашим данным, пневмония была зарегистрирована у 65 человек. Из них уровень поражения легких в виде КТ1 был выявлен у 38 больных, КТ2 – у 6, КТ3 – у 5, и КТ 4 – у 8 детей. Кислородную поддержку получали 28 человек. На ИВЛ находился 1 ребенок.

По данным мировой статистики, летальность у детей при коронавирусной инфекции составляет 0,1–0,2 %. При анализе детской смертности в период эпидемии COVID-19 удалось установить, что в абсолютном большинстве случаев летальных исходов у пациентов имелись другие тяжелые заболевания. Особую опасность для детей представляет мультисистемный воспалительный синдром.

По нашим данным летальный исход наступил у одного больного от ОРДС на неблагоприятном преморбидном фоне.

Выбор терапевтических средств для лечения детей, больных COVID-19, зависит от фазы заболевания. Лечение легких случаев направлено на устранение имеющихся симптомов заболевания. Для среднетяжелого и тяжелого течения COVID-19 терапевтические рекомендации включают этиотропную и патогенетическую терапию, дополнительный кислород и,

если подозревается бактериальная инфекция (которая часто встречается у детей), антибактериальные препараты.

Общие принципы лечения включают: постельный режим, достаточное по калорийности питание и адекватную регидратацию, контроль электролитного баланса и гомеостаза, мониторинг витальных функций и сатурации кислорода, коррекцию дыхательных нарушений, по показаниям – кислородотерапия.

Среди основных этиотропных средств, которые были рекомендованы и/или применены для этиотропной терапии у детей в первые 3 мес. эпидемии, были рекомбинантный интерферон альфа в форме небулайзерных ингаляций, умифеновир, осельтамивир, внутривенные иммуноглобулины. В целом большинство публикаций рекомендует противовирусную терапию в тяжелых случаях, но достоверные данные о ее эффективности и безопасности у детей с инфекцией COVID-19 отсутствуют.

Кортикостероиды рекомендуются для лечения осложнений COVID-19, таких как ОРДС, септический шок, энцефалопатия и нарушения свертываемости крови. Кортикостероиды назначаются коротким курсом – на 3–5 дней, дозировка по метилпреднизолону – не более 1–2 мг/кг в сутки.

Антибиотики рекомендуются при вторичных бактериальных инфекциях, связанных с COVID-19. В большинстве исследований предлагается использовать антибиотики широкого спектра действия. Учитывая частоту микоплазменных инфекций у детей и хорошо описанные противовоспалительные свойства азитромицина, этот антибиотик может быть

предпочтительным для детей с COVID-19 и бактериальной суперинфекцией.

Пациентам с лихорадкой $> 38,5^{\circ}\text{C}$, показаны физические методы охлаждения, парацетамол в возрастных дозировках. Рекомендовано назначение муколитических и отхаркивающих средств (амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин) только при вязкой, трудно отделяемой мокроте.

В качестве этиотропной терапии нашим больным назначали виферон, арбидол. При наличии бактериальных осложнений и наличии пневмонии с большим уровнем поражения легких дети получали антибактериальные препараты: цефтриаксон, амоксициллин, кларитромицин, цефоперазон, меропенем. Для профилактики полиорганной недостаточности назначались глюкокортикостероиды (дексаметазон). Обязательно в протокол лечения включались антикоагулянты (гепарин в дозе 150 ЕД/кг каждые 12 часов, при массе более 40 кг – 5 000 ЕД). Кислородная поддержка – по показаниям.

Выводы

1. У детей по сравнению со взрослыми отмечается более легкое течение заболевания с большим количеством легких и среднетяжелых форм.
2. У детей чаще, чем у взрослых, отмечается поражение желудочно-кишечного тракта в виде рвоты и диареи.
3. Значительная часть детей может быть бессимптомными носителями вируса SARS-CoV-2.
4. У детей с отягощенным преморбидным фоном заболевание протекает тяжело, в ряде случаев приводя к летальному исходу.

Список литературы

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 14 (27.12.2021) / М-во здравоохранения РФ. – М., 2021. – 223 с.
2. Нарушения функции желудочно-кишечного тракта при COVID-19 у детей / Р. В. Попова, Т. А. Руженцова, Д. А. Хавкина и др. // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – № 3. – С. 154–157.
3. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, ле-

чение и профилактика : учеб.-метод. пособие. – М., 2020. – 70 с.

4. Стопкоронавирус.РФ : [Интернет-ресурс, посвящ. всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом]. – URL: <http://stopkoronavirus.ru> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

5. Эпидемиология и профилактика COVID-19 : метод. рекомендации : МР 3.1.0170-20 : с изм. № 1 МР 3.1.0175-20. – М. : Роспотребнадзор, 2020. – 32 с.