

**ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ. COVID-19 У РЕБЕНКА НА  
ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК**

Ермолаева Ю.А.<sup>1</sup>,  
Самойлова Ю.Г.<sup>1</sup>,  
Олейник О.А.<sup>1</sup>,  
Кудлай Д.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, г. Томск, Россия

<sup>2</sup>ФГБУ “ГНЦ Институт иммунологии” ФМБА России, г. Москва, Россия

**THE CLINICAL CASE: COVID-19 IN A CHILD WITH CHRONIC  
KIDNEY DISEASE**

Ermolaeva Yu.A.<sup>1</sup>,  
Samoilova Yu.G.<sup>1</sup>,  
Oleinik O.A.<sup>1</sup>,  
Kudlay D.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Siberian State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation  
Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

<sup>2</sup>National Research Center – Institute of Immunology Federal Medical-Biological Agency of Russia

**Резюме.** С момента распространения новой коронавирусной инфекции большинство исследователей отмечали низкий удельный вес детей среди заболевших по сравнению с взрослыми, легкое течение болезни и редкие осложнения в детской популяции. Наиболее частыми клиническими проявлениями являются респираторный и несколько реже диарейный синдромы. Течение заболевания имеет преимущественно легкий или бессимптомный характер. Риски неблагоприятных исходов у детей, как и у взрослых, четко коррелируют с наличием фоновой хронической патологии. Необходимость респираторной поддержки превалирует у детей с тяжелым преморбидным фоном. В данной статье рассмотрен клинический случай течения новой коронавирусной инфекции у подростка на фоне хронической патологии почек. В подростковом периоде у пациента диагностирован Дз: мезангиопролиферативный гломерулонефрит (IgA-нефропатия), по поводу которого ребенок находился на диспансерном учете и получал комбинированную терапию препаратами из групп ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и дезагрегантов. Эпидемиологический анамнез не имел фактов установления контактов с инфекционными больными. Клинические проявления COVID-19 у данного пациента представлены катаральным и диарейным синдромами, транзиторным нарушением функции почек в остром периоде заболевания. Дебют заболевания коронавирусной инфекции клинически характеризовался симптомами поражения желудочно-кишечного тракта и был расценен как острый гастроэнтерит инфекционной этиологии. Эмпирически назначенная антибактериальная терапия в комбинации с антиагрегантами и симптоматическими препаратами не имели эффекта. Подтверждение Дз: новой коронавирусной инфекции у пациента выполнено только на 4-й день госпитализации, после появления клинико-лабораторных признаков поражения легких. Развившийся воспалительный процесс в легких у

пациента имел вторичный характер. Тяжесть состояния данного пациента определялась наличием дыхательной и почечной недостаточности. Поражение легких при минимальной выраженности жалоб, клинических данных имело 2сторонний характер и потребовало респираторной поддержки. Комплексный подход в лечении, включающий респираторную, противовирусную, энтеросорбционную, антикоагуляционную, противовоспалительную, гипотензивную, гепатопротективную, симптоматическую терапию со сменой антибактериальных препаратов позволил достигнуть положительной динамики. На 12й день болезни пациент не нуждался в респираторной поддержке. Наличие симптомов поражения желудочно-кишечного тракта при COVID-19 обуславливает необходимость обязательного включения ПЦР-теста на SARS-CoV-2 в стандарт диагностических мероприятий у пациентов с диарейным синдромом для этиологической расшифровки заболеваний.

**Ключевые слова:** COVID-19, новая коронавирусная инфекция, SARS-CoV-2, дети, мультивоспалительный синдром.

**Abstract.** Since the spread of the novel coronavirus infection, most researchers have noted a low proportion of sick children in general pediatric cohort compared to adults, who had a mild disease course and rare complications. The most frequent clinical manifestations of the disease are respiratory and, some less frequently diarrheal syndromes. The disease has predominantly mild or asymptomatic course. The risk of adverse outcomes in children, similar to adults, clearly correlate with the presence of background chronic pathology. The need for respiratory support prevails in children with a severe premorbid burden. Here, a clinical case of ongoing novel coronavirus infection in adolescent patient comorbid with chronic kidney pathology is described. In adolescence, the patient was diagnosed with mesangioproliferative glomerulonephritis (IgA-nephropathy), and

further registered at the dispensary receiving a combination therapy with angiotensin converting enzyme inhibitors and disaggregation drugs. The epidemiological history contained no established contacts with infectious patients. The clinical manifestations of COVID-19 in the patient are represented by catarrhal and diarrheal syndromes, transient renal dysfunction in the acute period of the disease. The onset of coronavirus infection was clinically characterized by symptoms of damaged gastrointestinal tract and was considered as acute gastroenteritis of infectious etiology. Empirically prescribed antibacterial therapy in combination with antiplatelet agents and symptomatic drugs had no effect. The diagnosis of the novel coronavirus infection was verified only on day 4 of hospitalization, clinical and laboratory signs of lung damage emerged. The inflammatory process developed in the patient lungs was secondary to the main pathology. The severity of the patient's condition was determined by the presence of respiratory and renal insufficiency. Lung damage with minimal severity complaints and clinical data had a bimodal pattern and required respiratory support. A comprehensive approach to treatment, including respiratory, antiviral, enterosorption, anticoagulation, anti-inflammatory, antihypertensive, hepatoprotective, symptomatic therapy with change in antibacterial drugs allowed to achieve positive dynamics. On day 12 of the illness, the patient required no respiratory support. The presence of symptoms of gastrointestinal tract damage in COVID-19 necessitates the mandatory inclusion of PCR assay for SARS-CoV-2 into diagnostic protocol in patients with diarrheal syndrome to perform etiological disease interpretation.

**Keywords:** COVID-19, new coronavirus infection, SARS-CoV-2, children, pneumonia, kidney failure, gastroenteritis.

В начале пандемии COVID-19 высказывались предположения о невосприимчивости детей к SARS-CoV-2 [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**,**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. С момента распространения новой коронавирусной инфекции большинство исследователей отмечали низкий удельный вес детей среди заболевших по сравнению с взрослыми, легкое течение болезни и редкие осложнения в детской популяции [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Наиболее частыми клиническими проявлениями, по данным доступной литературы, являются респираторный и несколько реже диарейный синдромы. Течение заболевания имеет преимущественно легкий или бессимптомный характер. Риски неблагоприятных исходов у детей, как и у взрослых, четко коррелируют с наличием фоновой хронической патологии. Необходимость респираторной поддержки превалирует у детей с тяжелым преморбидным фоном [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

В данной статье рассмотрен клинический случай течения новой коронавирусной инфекции у подростка на фоне хронической патологии почек.

Больной П., 17 лет.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок рос и развивался по возрасту, вакцинация проведена по национальному календарю профилактических прививок. Наследственность не отягощена. ОРЗ болел 2-3 раза в год. Из детских инфекций перенес ветряную оспу. С 2017 г. по анализам мочи выявлена микрогематурия. В 2019 г. обследован в отделении нефрологии, выставлен Дз: хронический нефритический синдром, ребенок поставлен на диспансерный учет у нефролога. В сентябре 2019 г. проведена нефробиопсия, морфологический Дз: мезангиопролиферативный гломерулонефрит (IgA-нефропатия), в лечении назначены инбиторы ангиотензинпревращающего фермента (эналаприл 5 мг 2 р/день), антиагреганты курсами (дипиридамол).

Контакт с инфекционными больными, больными COVID-19 отрицал. Ребенок учится в школе, в 11 классе, карантина нет. В течение последнего месяца из г.Томска не выезжал.

Из анамнеза заболевания было известно, что заболел остро 03.11.2020 с появления слабости, тошноты, рвоты, жидкого стула 1 раз. На 2й день болезни появилась фебрильная температура, многократная рвота, жидкий стул 1 раз. За медицинской помощью не обращался, самостоятельно в лечении принимал жаропонижающие, анальгин внутримышечно. На 3й день болезни появился жидкий стул 2 раза, рвота, постоянные позывы на рвоту, боли в животе, головокружение, слабость, гипертермия. Вызвана бригада скорой медицинской помощи, доставлен в ОГАУЗ Детская больница №1, госпитализирован в инфекционное отделение с Дз: Острый инфекционный гастроэнтерит неуточненной этиологии средней степени тяжести. Сопут.: хронический нефритический синдром.

При поступлении больной предъявлял жалобы на рвоту 1-2 раза в сутки, жидкий стул 3 раза в день, повышение температуры до 39, слабость, недомогание, головокружение, появление кашля.

При объективном осмотре состояние больного было расценено ближе к тяжелому за счет интоксикации, гастрита.  $t^0$  37,1 $^0$ C, ЧД 20/мин, ЧСС 80/мин, АД= 142/91 мм рт. ст., SpO<sub>2</sub> 98%. Менингеальные симптомы отрицательные. Постоянные позывы на рвоту. Сознание ясное. Больной предпочитал лежать, отмечалась резкая слабость и головокружение. Одышки не было. Катаров нет. Отеков, пастозности не выявлено. Тоны сердца ритмичные, тахикардия. Живот вздут, урчание по ходу тонкого кишечника, безболезненный. Кишечник пальпаторно не изменен. Печень, селезенка не увеличены. Стул с утра двукратно кашицеобразный, без патологических примесей, среднего объема.

В лечении при поступлении назначено: цефотаксим 1,5 г 2 раза в день в/м, аципол 1 кап\*3 р/день, тримебутин 200 мг 3 р в день, эналаприл по 5 мг 2 р/день, инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами.

При проведении лабораторно-инструментального обследования получены следующие результаты.

В общеклиническом анализе крови от 05.11.2020 выявлены незначительные изменения, свидетельствующие о наличии бактериальной инфекции: WBC  $11,02 \cdot 10^9/\text{л}$ , RBC  $5,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , HCT 143 г/л, PLT  $181 \cdot 10^9/\text{л}$ , нейтрофилы - 84%, лимфоциты – 11%, моноциты 5%, СОЭ 29.

Мочевой синдром по результатам общего анализа мочи от 06.11.2020 был представлен протеинурией, макрогематурией и гипостенурией: уд вес 1010, белок 2,69 г/л, кетоны – отриц., цвет желтый, pH – 6,0, прозрачность – мутная, глюкоза – отриц.; микроскопия – эритроциты – сплошь, лейкоциты – единичные в поле зрения, соли – небольшое количество. В анализе мочи по Аддис-Каковскому от 06.11.2020 отмечались подобные изменения: лейкоциты 3.150.000.000, эритроциты 198.000.000, белок 2,08 г/л.

В биохимическом анализе крови 06.11.2020 выявлены нарушения азотистого обмена, острофазная реакция воспаления: общий белок 63,1 г/л, глюкоза 6,0 ммоль/л, общий билирубин 8 ммоль/л, прямой 0,6 ммоль/л, АЛТ 17,7 Е/л, АСТ 24,9 Е/л, хлор 101,1 ммоль/л, калий 4,05 ммоль/л, натрий 133,3 ммоль/л, кальций 2,08 ммоль/л, креатинин 195 ммоль/л, мочевины 13,8 ммоль/л, альфа-амилаза 39 Е/л, СРБ 161,1 мг/л.

Положительный результат проведенного анализа кала на скрытую кровь 09.11.2020 свидетельствовал о вовлечении в патологический процесс кишечной стенки.

С учетом жалоб ребенка на кашель, тяжести состояния назначено рентгенологическое исследование органов грудной клетки для исключения воспаления легких. Рентгенография 06.11.2020: форма грудной клетки цилиндрическая. легочной рисунок с обеих сторон усилен в прикорневых

зонах. На этом фоне слева, в прикорневой зоне, на уровне среднего и нижнего легочных полей отмечается снижение пневматизации из-за локального сгущения легочного рисунка за счет перибронхиальных инфильтративных изменений. Корни легких: правый – структурен, не расширен, левый – умеренно расширен, малоструктурен за счет перибронхиальных изменений. Купола диафрагмы справа и слева с четкими ровными контурами. Боковые диафрагмальные синусы свободные. Сердечно-сосудистая тень расположена срединно, в поперечнике не расширена. Аорта – без особенностей. Заключение: Rn-признаки левосторонней полисегментарной (S4, S5 верхней доли? в S9, S10 нижней доли?) пневмонии. Рекомендован контроль в прямой и боковой проекции через 3-5 дней лечения.

На фоне проводимой терапии у пациента в клинике сохранялись: диарейный синдром, интоксикация, гипертермия. Состояние ребенка ухудшилось за счет появления признаков дыхательной недостаточности (затруднения дыхания, одышки, падения сатурации). В динамике выполнена контрольная рентгенография органов грудной клетки 09.11.2020: по сравнению с предыдущей обзорной Rn-граммой №5189 от 06.11.2020 – отрицательная динамика в виде появления новых очагов слева и справа; двусторонняя очагово-сливная пневмония: справа S4, S5 средней доли и S8, S9 нижней доли, слева S4, S5 верхней доли S8, S9, S10 нижней доли (рис. 1, 2, 3).

С учетом отрицательной динамики, ухудшения состояния больному на 4й день госпитализации проведена коррекция лечения со сменой антибиотика на цефтриаксон и азитромицин (доза рассчитана по скорости клубочковой фильтрации), назначением ингибиторов протеаз (апротинин), антиагрегантов (дипиридамол), гормонотерапии (дексаметазон 24 мг/сут внутривенно, будесонид 3000 мг/сут ингаляционно).

Согласно разработанным рекомендациям по обследованию больных с пневмонией в период пандемии COVID-19 ребенку проведено обследование на наличие SARS-CoV-2. 09.11.2020 получен положительный результат. Эффект от проводимой терапии не достигнут, состояние ухудшилось за счет появления и нарастания признаков дыхательной недостаточности. На 7й день заболевания пациент был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии респираторного госпиталя ОГБУЗ Детская инфекционная больница им. Г.Е Сибирцева с ДЗ: Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (ПЦР + от 09.11.2020) тяжелой степени тяжести. Острая внебольничная 2-сторонняя очагово-сливная пневмония, ДН 1 степени. Острое поражение почек. Сопут. Хронический гломерулонефрит.

На момент перевода больной отмечал жалобы на сухой кашель, затруднение при дыхании, повышение температуры до 39, рвота, тошнота, жидкий стул. Объективно: Т 39,1<sup>0</sup>С. ЧД 30/мин, ЧСС 128/мин, при минимальной физнагрузке до 164/мин, АД= 110/70 мм рт. ст., в спокойствии, при нагрузке АД=144/81 мм рт. ст., SpO<sub>2</sub> 95-96%. Состояние тяжелое за счет интоксикации, пневмонии, дыхательной и почечной недостаточности. Одышка смешанного характера, сухой приступообразный кашель. В легких ослабление дыхания, непостоянные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца ритмичные, тахикардия. Живот мягкий, безболезненный. Кишечник пальпаторно не изменен. Печень, селезенка не увеличены. Стул 3 раза жидкий.

Проведены параклинические исследования. ОАК 10.11.20: WBC 20,12\*10<sup>9</sup>/л, HGB 139 г/л, PLT 295\*10<sup>9</sup>/л, сегментоядерные нейтрофилы - 87%, палочкоядерные - 4%, юные 2%, лимфоциты – 3%, моноциты 4%, СОЭ 37, шизоциты 0%, ретикулоциты 0,3%. Данные изменения свидетельствовали о течении бактериальной инфекции, что потребовало пересмотра антибактериальной терапии.

Существенных изменений на фоне проводимой терапии в системе гемостаза не выявлено. Коагулограмма 10.11.20: АЧТВ 35 сек, ПТВ 16,5 сек, ПТИ 97%, фибриноген 6,1 г/л.

Показатели биохимического анализа при поступлении были идентичными ранее проведенным, выраженная динамика с появлением синдрома цитолиза отмечена на 8й день болезни. Биохимический анализ крови 11.11.2020: общий белок 54,0 г/л, глюкоза 5,86 ммоль/л, общий билирубин 8,5 ммоль/л, прямой 0 ммоль/л, АЛТ 177 Е/л, АСТ 156 Е/л, хлор 102 ммоль/л, калий 4,54 ммоль/л, натрий 136,5 ммоль/л, кальций 2,35 ммоль/л, креатинин 141 ммоль/л, мочевины 14,5 ммоль/л, альфа-амилаза 15 Е/л, СРБ 24 мг/л, тимоловая проба 0,5 ЕД, ферритин 404,4 мг/л, тропонин 2,6 пг/мл.

С целью установления этиологического фактора поражения печени выполнено обследование на возможные причинные инфекционные агенты: ИФА на ВЭБ VCA IgM отриц., ЦМВИ IgM отриц., токсокароз IgG отриц., ВГА IgM отриц., HBs-Ag отриц., суммарные антитела на ВГС отриц. Отсутствие положительных результатов лабораторного исследования позволяет предположить токсический генез цитолиза.

Положительная динамика по восстановлению показателей азотистого обмена отмечена на 18й день болезни. Биохимический анализ крови 20.11.2020: общий белок 64,0 г/л, общий билирубин 7,2 ммоль/л, прямой 0 ммоль/л, АЛТ 135 Е/л, АСТ 40 Е/л, калий 4,44 ммоль/л, натрий 132,1 ммоль/л, креатинин 119 ммоль/л, мочевины 9,2 ммоль/л, тимоловая проба 1,7 ЕД.

Отрицательные результаты ПЦР диагностики на выявление ДНК/РНК респираторных вирусов (парагриппа, аденовирусов, РС, коронавирусов сезонных, метапневмовирусов, бокавирусов, риновирусов), бакпосева мазка из зева на микрофлору, бакпосев кала на дизгруппу, условно-патогенную

флору исключают другие инфекционные агенты в качестве причинного фактора респираторного заболевания у данного пациента.

На фоне лечения увлажненным кислородом через назальные катетеры в течение 3х дней, антибактериальной (азитромицин 5 дней, цефепим 1,0 г/сут 10 дней), противовирусной (умифеновир, интерферон альфа-2b интраназально), энтеросорбционной (смекта), антикоагуляционной (эноксапарин натрия), противовоспалительной (дексаметазон), гипотензивной (эналаприл 10 мг/сут) гепатопротективной (фосфолипиды) и симптоматической терапии отмечена положительная динамика. На 12й день болезни пациент не нуждался в респираторной поддержке.

Контрольный анализ ПЦР мазка зев/нос на SARS-CoV-2 18.11.2020 показал отрицательный результат.

Рентгенография органов грудной клетки в динамике от 16.11.2020 выявил положительную динамику с признаками уменьшения инфильтрации легочной ткани.

На 21й день болезни и 15й день госпитализации больной переведен в нефрологическое отделение ОГАУЗ Детская больница №1 для дальнейшего обследования и лечения по поводу патологии почек с заключительным Дз: Острая внебольничная 2-сторонняя очагово-сливная пневмония справа S4, S5 средней доли и S8, S9 нижней доли, слева S4, S5 верхней доли S8, S9, S10 нижней доли, ДН 1 степени. Осложнение: Острое поражение почек. Сопутствующий диагноз: Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (ПЦР + от 09.11.2020) тяжелой степени тяжести. Хронический гломерулонефрит. Гепатит неуточненной этиологии (токсический?)

При переводе больного клинически жалоб не было, сохранялся мочевого синдром в виде протеинурии и микрогематурии, умеренной гипертензии, а также незначительные нарушения азотистого обмена. После проведенного курса обследований и лечения в нефрологическом отделении в течении 2х недель у больного нормализовались показатели артериального

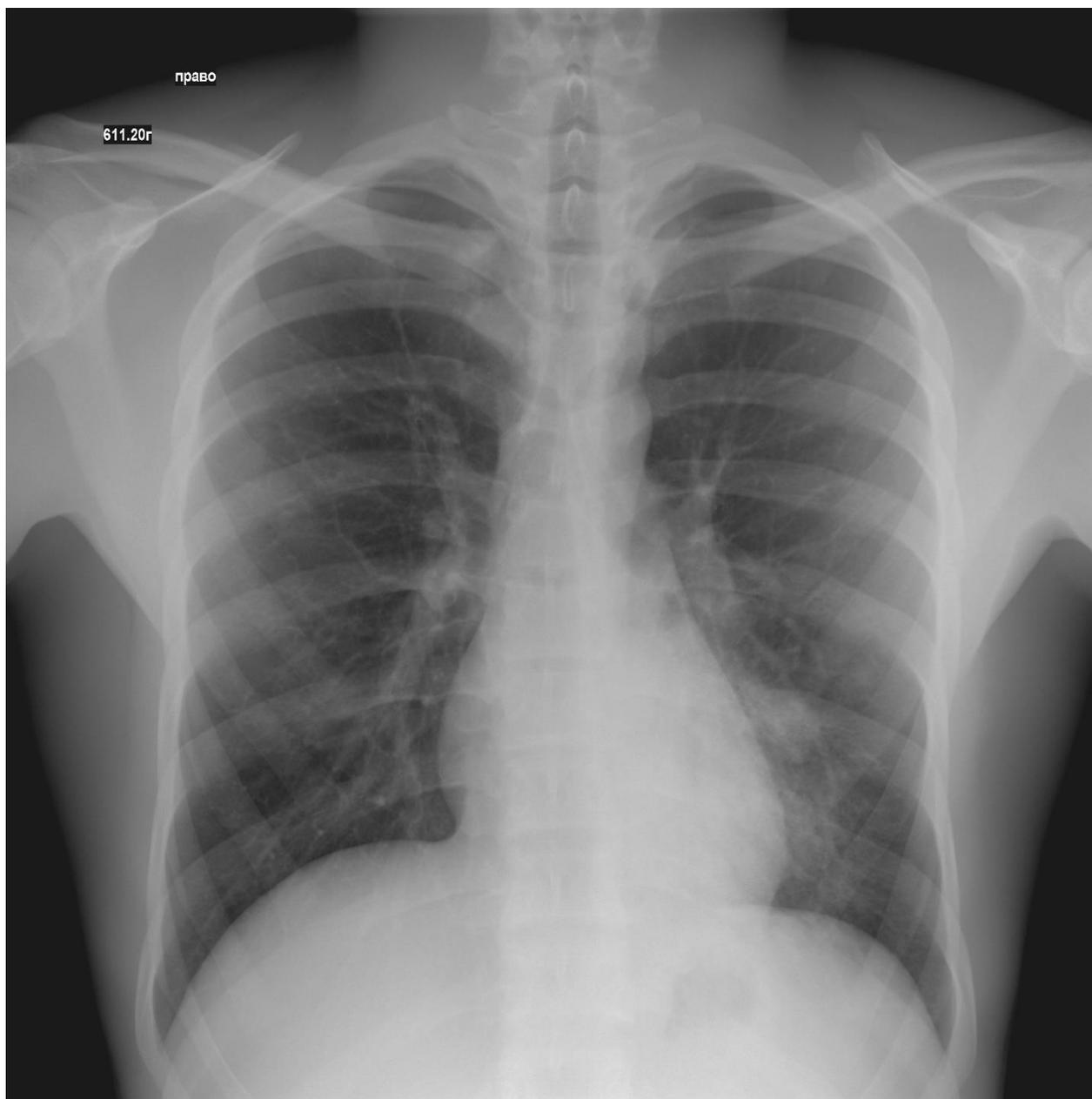
давления по результатам суточного мониторинга артериального давления, восстановлена азотвыделительная функция почек, сохранились слабовыраженный мочевого синдром (протеинурия 0,23 г/л, микрогематурия 4-8 в п/зр) и сниженная концентрационная способность почек.

Таким образом, история болезни больного наглядно демонстрирует многообразие клинических проявлений новой коронавирусной инфекции с преимущественным развитием респираторного и диарейного синдромов в детской популяции. У данного пациента дебют болезни проявился клиникой острой кишечной инфекции с последующим вовлечением дыхательной системы. Тяжесть течения заболевания определялась преморбидным фоном пациента. Признаки почечной недостаточности, появившиеся в первые дни болезни, были обусловлены сниженными компенсаторными возможностями пораженного органа и имели обратимый характер. Наличие симптомов поражения желудочно-кишечного тракта при COVID-19 обуславливает необходимость обязательного включения ПЦР-теста на SARS-CoV-2 в стандарт диагностических мероприятий у пациентов с диарейным синдромом для этиологической расшифровки заболеваний.

## РИСУНКИ

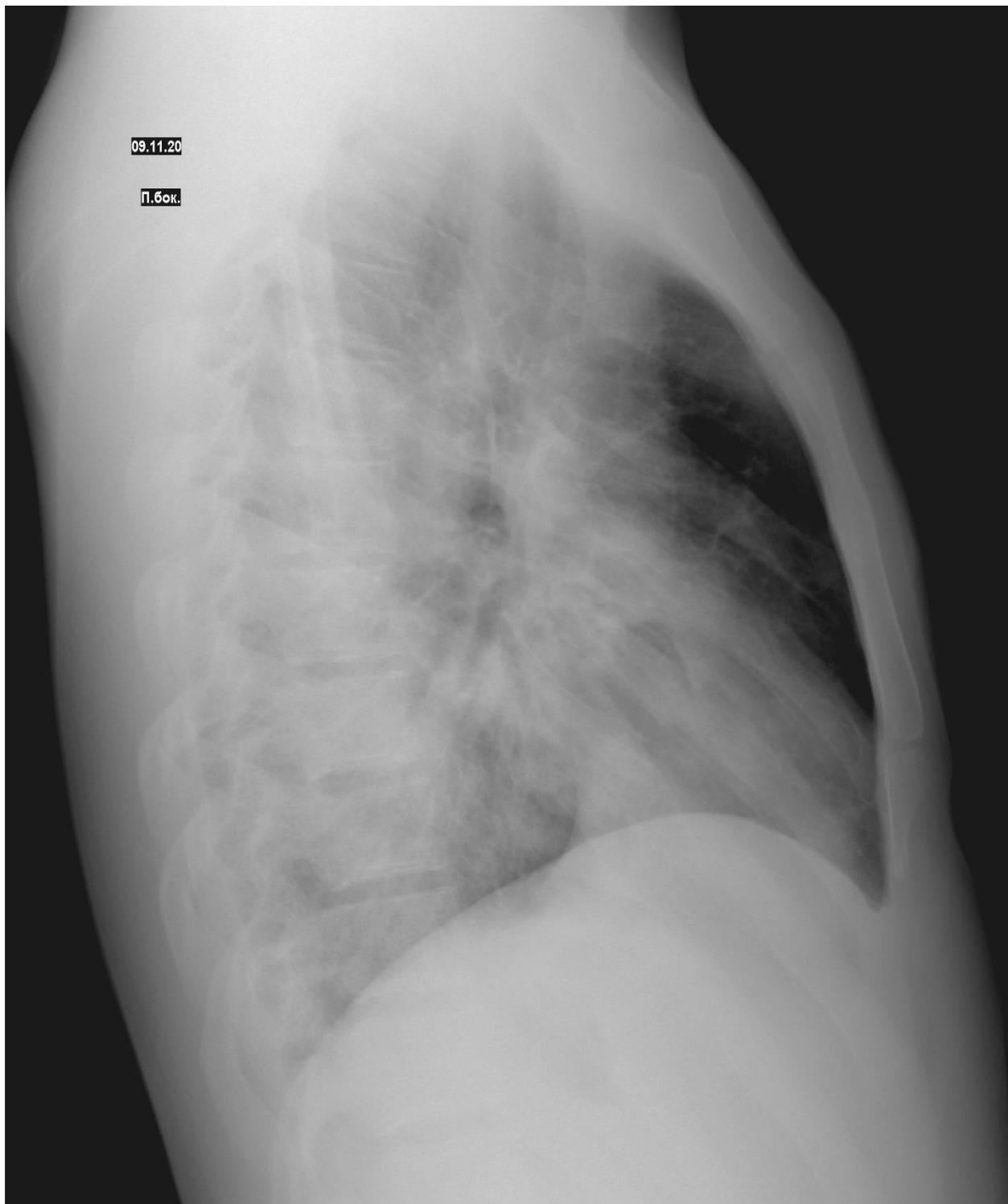
**Рис. 1. Рентгенологическое исследование легких в прямой проекции**

**Figure 1. Chest X-ray in direct projection**



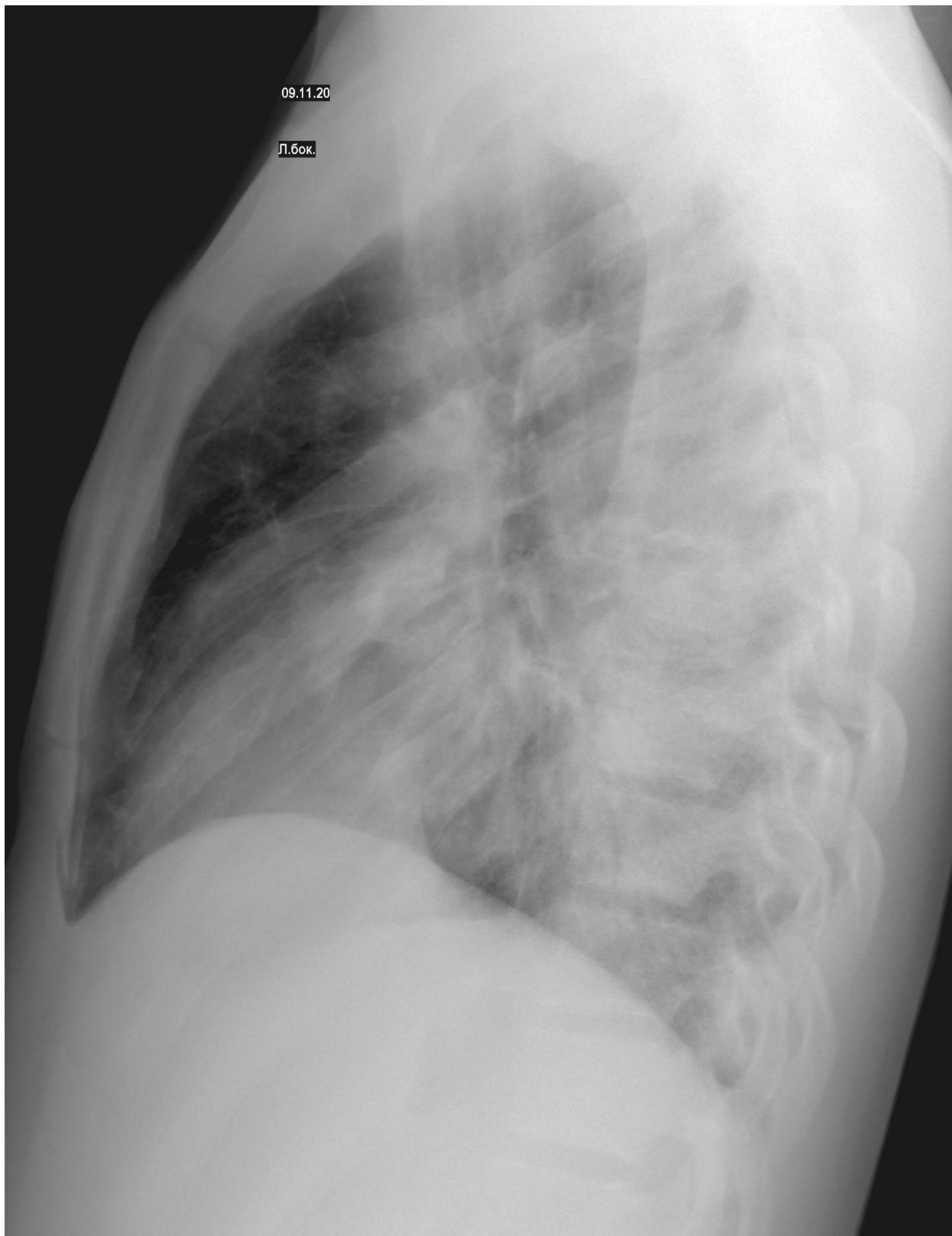
**Рис. 2. Рентгенологическое исследование легких в правой боковой проекции**

**Figure 2. Chest X-ray right lateral projection**



**Рис. 3. Рентгенологическое исследование легких в левой боковой проекции**

**Figure 3. Chest X-ray left lateral projection**



## ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ\_МЕТАДААННЫЕ

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ. COVID-19 У РЕБЕНКА НА  
ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК

DESCRIPTION OF THE CLINICAL CASE. COVID-19 IN A CHILD WITH  
CHRONIC KIDNEY DISEASE

### **Блок 1.** Информация об авторе, ответственном за переписку

Ермолаева Юлия Александровна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детских болезней ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, [euassmu@yandex.ru](mailto:euassmu@yandex.ru) 634050, Томск, Московский тракт, 4, моб. тел.: +79528040454, тел./факс: +7(3822)530127

Ermolaeva Yuliya Alexandrovna, Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Children's Diseases of the Siberian State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Infectious diseases doctor of the G. E. Sibirtsev Children's Infectious Diseases Hospital. e-mail: [euassmu@yandex.ru](mailto:euassmu@yandex.ru). 634050, Tomsk, Moskovsky trakt, 4, mobile phone: +79528040454, phone / fax: +7 (3822)530127.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3043-9121>

### **Блок 2.** Информация об авторах

Самойлова Юлия Геннадьевна, д-р. мед. наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России; адрес: Россия, 634050, Томск, улица Московский тракт, д. 2; телефон: +79138267424; [samoilova\\_y@inbox.ru](mailto:samoilova_y@inbox.ru).

Iuliiia G. Samoiloova, MD, PhD, Professor, Head of the Department of Children's Diseases of the Siberian State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; address: 2, Moskovsky trakt street, 634050 Tomsk, Russia. tel. +79138267424; e-mail: [samoilova\\_y@inbox.ru](mailto:samoilova_y@inbox.ru).

ORCID: [orcid.org/0000-0002-2667-4842](https://orcid.org/0000-0002-2667-4842); eLibrary SPIN: 8644-8043;

Олейник Оксана Алексеевна - кандидат мед. наук, доцент кафедры детских болезней, эксперт центра клинических исследований ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, e-mail: oleynikoa@mail.ru тел. (3822) 901-101, доп. 1957, моб. +79138503840, 634050 г.Томск Московский тракт 2.

Oksana Oleynik - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Children's Diseases, expert of the Center for Clinical Research of the Siberian State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, e-mail: oleynikoa@mail.ru tel. (3822) 901-101, add. 1957, mobile. +79138503840, 634050 Tomsk Moskovsky trakt 2.

ORCID: [orcid.org/0000-0002-2915-84X](https://orcid.org/0000-0002-2915-84X)

Кудлай Дмитрий Анатольевич – д.м.н., ведущий научный сотрудник лаборатории персонализированной медицины и молекулярной иммунологии №71 ФГБУ “ГНЦ Институт иммунологии” ФМБА России. 115478, г. Москва, Каширское шоссе, 24. тел. 8(499)617-10-27; email: D624254@gmail.com. +7 (985) 761-02-37.

Kudlay Dmitry Anatolyevich - MD, leading researcher at the laboratory of personalized medicine and molecular immunology NRC Institute of Immunology FMBA of Russia). 115478, Moscow, Kashirskoye highway, 24. tel. 8(499)617-10-27. email: D624254@gmail.com. +7 (985) 761-02-37.

ORCID: 0000-0003-1878-4467

### **Блок 3. Метаданные статьи**

**Ключевые слова:** COVID-19, новая коронавирусная инфекция, SARS-CoV-2, дети, мультивоспалительный синдром.

**Key words:** COVID-19; new coronavirus infection, SARS-CoV-2, children, multi-inflammatory syndrome.

Раздел журнал для публикации: клинический случай.

Количество страниц статьи: 7 страниц.

COVID-19 НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК  
COVID-19 AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC KIDNEY DISEASE  
10.15789/2220-7619-TCC-1732

Дата

отправки

статьи:

19.05.2021

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1	Заплатников А.Л., Свинцицкая В.И. COVID-19 и дети. «РМЖ» №6 от 07.04.2020, стр. 20-22	Zaplatnikov A.L., Svintsitskaya V.I. COVID-19 and children. RMJ. 2020;6:20–22.	<a href="https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/COVID-19_i_deti/">https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/COVID-19_i_deti/</a>
2	Методические рекомендации "Особенности клинических проявления и лечение заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей. Версия 2 (03.07.2020). Министерство здравоохранения Российской Федерации		<a href="https://static0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B8_COVID-19_v2.pdf">https://static0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/050/914/original/03062020_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B8_COVID-19_v2.pdf</a>
3	Технические руководящие указания ВОЗ. Наименование заболевания, вызванного коронавирусом (COVID-19), и вирусного возбудителя.		<a href="https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance">https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance</a>
4	<a href="#">Xiaoxia Lu</a> , <a href="#">Liqiong Zhang</a> , <a href="#">Hui Du</a> , <a href="#">Jingjing Zhang</a> , <a href="#">Yuan Y Li</a> , <a href="#">Jingyu Qu</a> , <a href="#">Wenxin Zhang</a> , <a href="#">Youjie Wang</a> , <a href="#">Shuangshuang Bao</a> , <a href="#">Ying Li</a> , <a href="#">Chuansha Wu</a> , <a href="#">Hongxiu Liu</a> , <a href="#">Di Liu</a> , <a href="#">Jianbo Shao</a> , <a href="#">Xuehua</a>		<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32187458/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32187458/</a>

<p><a href="#">Peng, Yonghong Yang, Zhisheng Liu, Yun Xiang, Furong Zhang, Rona M Silva, Kent E Pinkerton, Kunling Shen, Han Xiao, Shunging Xu, Gary W K Wong, Chinese Pediatric Novel Coronavirus Study Team</a> SARS-CoV-2 Infection in Children. N Engl J Med. 2020 Apr 23;382(17):1663-1665. doi:10.1056/NEJMc2005073.Epub 2020 Mar 18.</p>		
---	--	--