

Экзантемы при COVID-19 у детей: нужна ли дополнительная терапия?

Т. А. Руженцова, д.м.н., проф. образовательного центра, рук. отдела клинических исследований¹
Д. А. Хавкина, ведущий специалист отдела клинических исследований¹
П. В. Чухляев, ведущий специалист отдела клинических исследований¹
А. А. Гарбузов, методист отдела клинических исследований¹
Р. В. Попова, лаборант-исследователь клинического отдела инфекционной патологии¹, врач²
Н. А. Мешкова, студентка III курса Клинического института детского здоровья им. Н. Ф. Филатова³

¹ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва

²ГБУЗ МО «Мытищинская городская клиническая больница», г. Мытищи

³ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва

Exanthema on background of COVID-19 in children: is additional therapy needed?

T. A. Ruzhentsova, D. A. Khavkina, P. V. Chukhlyayev, A. A. Garbuzov, R. V. Popova, N. A. Meshkova

Central Research Institute of Epidemiology, Moscow; Mytishchi City Clinical Hospital, Mytishchi; First Moscow State Medical University n.a. I. M. Sechenov, Moscow; Russia

Резюме

Цель. Оценить частоту кожных проявлений у детей, необходимость и эффективность патогенетической терапии при кожной сыпи на фоне COVID-19 у детей. **Материалы и методы.** Проанализированы данные историй болезней 55 детей в возрасте от 8 месяцев до 18 лет с подтвержденной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2. Из них 36 были госпитализированы с диагнозом «внебольничная пневмония коронавирусной этиологии» (вирус SARS-CoV-2 идентифицирован) в детское инфекционное отделение Мытищинской городской клинической больницы. Еще 19 детей получали лечение в амбулаторных условиях по поводу ринофарингита и (или) бронхита или трахеобронхита на фоне лабораторно подтвержденного COVID-19. В большинстве случаев отмечалось среднетяжелое течение (64% – 35 детей) и легкая форма (36% – 20 пациентов). Вирус SARS-CoV-2 был идентифицирован в мазках из зева и носа стандартным методом полимеразной цепной реакции. Все пациенты получали терапию в соответствии с действующими временными методическими рекомендациями, а при наличии показаний – другие препараты. **Результаты.** У 7 (13%) детей в остром периоде коронавирусной инфекции были обнаружены уртикарные высыпания, у 3 (5%) – макуло-папулезные. Зуд в большинстве случаев был умеренно выражен. Со слов детей и (или) их родителей, элементы экзантемы появлялись в период с первых до восьмых суток со времени развития первых симптомов COVID-19. Высыпания сохранялись в течение от 1 до 7 суток. У 2 детей, имевших ярко выраженную распространенную экзантему на фоне ринофарингита в отсутствие поражения легких, был отмечен продолжительный период значимых астено-вегетативных нарушений. У одного из наблюдавшихся детей в первые сутки экзантема была единственным проявлением коронавирусной инфекции. При назначении дополнительных антигистаминных препаратов значимого результата не отмечалось. При применении энтеросорбентов (Зостерин Ультра 30 или 60) появление новых элементов приостанавливалось, сыпь регрессировала в течение 2–5 дней. **Выводы.** У 18% детей, получавших лечение по поводу COVID-19 легкой или среднетяжелой формы, были выявлены кожные высыпания. Экзантема при коронавирусной инфекции у детей следует считать одним из симптомов заболевания. Несмотря на более частое обнаружение сыпи по типу крапивницы, прямой связи с аллергологическим анамнезом не выявлено. Применение энтеросорбентов способствует купированию экзантемы.

Ключевые слова: дети, зуд, коронавирус, крапивница, пневмония, сыпь, уртикарная сыпь, экзантема, COVID-19, SARS-CoV-2.

Summary

Goal. To assess the frequency of skin manifestations in children, the need and effectiveness of pathogenetic therapy for skin rash associated with COVID-19 in children. **Materials and methods.** The data of the case histories of 55 children aged 8 months to 18 years with confirmed infection caused by the SARS-CoV-2 virus were analyzed. Of these, 36 were hospitalized with a diagnosis of community-acquired pneumonia of coronavirus etiology (SARS-CoV-2 virus identified) in the children's infectious diseases department of the Mytishchi City Clinical Hospital. Another 19 children received treatment on an outpatient basis for rhinopharyngitis and/or bronchitis or tracheobronchitis against the background of laboratory-confirmed COVID-19. In most cases, there was a moderate course (64% or 35 children) and a mild form (36% or 20 patients). The SARS-CoV-2 virus was identified in pharyngeal and nasal swabs using the standard polymerase chain reaction method. All patients received therapy in accordance with the current temporary guidelines, and if indicated, other drugs. **Results.** In 7 (13%) children in the acute period of coronavirus infection, urticarial rashes were found, in 3 (5%) – maculopapular. Itching was mild in most cases. According to children and (or) their parents, elements of exanthema appeared in the period from 1st to 8th days from the time the first symptoms of COVID-19 developed. The rash persisted for 1 to 7 days. In 2 children who had a pronounced widespread exanthema against the background of rhinopharyngitis in the absence of pulmonary lesions, a prolonged period of significant astheno-vegetative disorders was noted. In one of the observed children on day 1, exanthema was the only manifestation of coronavirus infection. When prescribing additional antihistamines, there was no significant result. When using enterosorbents (Zosterin Ultra 30 or 60), the appearance of new elements stopped, the rash regressed within 2–5 days. **Conclusions.** 18% of children treated for mild to moderate COVID-19 developed skin rashes. Exanthema with coronavirus infection in children should be considered one of the symptoms of the disease. Despite the more frequent detection of urticaria-type rash, no direct relationship with allergic history has been identified. The use of enterosorbents contributes to the relief of exanthema.

Key words: children, pruritus, coronavirus, urticaria, pneumonia, rash, urticaria, rash, exanthema, COVID-19, SARS-CoV-2.

Введение

На сегодняшний день ни у кого не вызывает сомнений, что заболевание, вызываемое ранее неизвестным возбудителем SARS-CoV-2, характеризуется полиморфной симптоматикой.

Помимо основных респираторных, в том числе тяжелых легочных проявлений, у многих пациентов отмечаются различные признаки поражения других органов и систем [1, 2, 3]. Еще в первые месяцы развития эпидемии

коронавирусной инфекции при анализе клинической симптоматики у госпитализированных пациентов было обращено внимание на различные кожные проявления [1, 4]. Однако данные о частоте и связи их с течением

COVID-19 существенно различаются [1, 4, 5]. Вероятно, это зависит как от особенностей циркулирующего варианта вируса, так и оцениваемой популяции и схем проводимой терапии. Зарубежными коллегами были опубликованы данные о значительном полиморфизме кожных проявлений у пациентов с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией [6]. Безусловно, детальное изучение экзантем необходимо, с одной стороны, с целью определения механизмов формирования и их прогностической значимости, а также дифференциальной диагностики и дифференцированной тактики терапии – с другой.

Цель исследования: изучить особенности кожных проявлений и влияние на них проводимой терапии при COVID-19 у детей.

Материалы и методы

Проанализированы данные историй болезней 55 детей в возрасте от 8 месяцев до 18 лет с лабораторно подтвержденной инфекцией COVID-19. Из них 36 были госпитализированы с диагнозом «внебольничная пневмония коронавирусной этиологии» (вирус SARS-CoV-2 идентифицирован) в детское инфекционное отделение Мытищинской городской клинической больницы. Еще 19 детей получали лечение в амбулаторных условиях по поводу ринофарингита и (или) бронхита или трахеобронхита на фоне лабораторно подтвержденного COVID-19. Большинство пациентов имели среднюю степень тяжести (64% – 35 пациентов) коронавирусной инфекции и легкую (36% – 20 пациентов). Возраст детей был различным: от 8 месяцев до 3 лет – 13 человек (24%), от 3 до 6 лет – 11 (20%), от 6 до 10 лет – 14 (25%), от 10 до 18 лет – 17 детей (31%).

У всех детей ежедневно, с момента госпитализации или начала наблюдения на дому с подозрением на COVID-19, оценивали жалобы. Клинический осмотр проводился в стационаре ежедневно, при необходимости – два и более раза в день, на дому – раз в 3–5 дней с дополнительной оценкой динамики изменений с помощью телекоммуникаций (аудио-, видеосвязь) каждый день до момента



Рисунок. Высыпания на лице ребенка 4 лет с подтвержденной коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2.

выздоровления. Вирус SARS-CoV-2 во всех случаях был идентифицирован в мазках из носа и зева методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Всем госпитализированным пациентам, а амбулаторным – при наличии показаний, проводили рентгенографию или компьютерную томографию легких, анализы крови – клинический и биохимический, коагулограмму, общий анализ мочи.

Все дети получали стандартную терапию в соответствии с временными методическими рекомендациями, по показаниям – другие лекарственные средства.

Родители пациентов, а также сами дети старше 14 лет подписали информированное согласие на использование обезличенных данных из историй болезней для научных целей и публикаций.

Результаты и обсуждение

Кожные проявления у пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией были зарегистрированы у 10 (18%) пациентов. Наиболее часто отмечались уртикарные высыпания: у 7 (70%) пациентов из числа детей, у которых имелась экзантема (см. рис.), реже – у 3 (30%) пациентов – макуло-папулезные. Сыпь сопровождалась жалобами на зуд у 70% детей, как правило, умеренной степени выраженности. У 8 (80%) детей, помимо кожных высыпаний на слизистой оболочке полости рта, наблюдалась умеренно яркая экзантема.

По данным анамнеза и ежедневных наблюдений за состоянием пациентов в динамике заболевания,

высыпания у детей появлялись с первых до восьмых суток от момента появления первых симптомов COVID-19.

У одного из подростков (мальчик А., 15 лет) высыпания макуло-папулезного характера на туловище и руках были манифестирующим и единственным симптомом коронавирусной инфекции в течение первых суток. Экзантема была отмечена впервые в жизни и стала поводом обращения в тот же день к дерматологу. Для уточнения диагноза было назначено обследование. На следующий день появились жалобы на першение в горле. При осмотре педиатром была обнаружена неярко выраженная гиперемия зева, на мягком небе – ярко-красные пятна небольшого размера в умеренном количестве. В мазке, взятом из зева, при лабораторном исследовании методом ПЦР обнаружена РНК вируса SARS-CoV-2.

Проведено лечение: умифеновир 200 мг четыре раза в день, полоскания горла мирамистином четыре раза в день, витаминно-минеральный комплекс, пектинсодержащий энтеросорбент (Зостерин Ультра 30 1,0 г два раза в день), обильное питье. Повышение температуры тела до 37,1 °С было отмечено однократно на четвертые сутки заболевания. Других симптомов выявлено не было.

На седьмые сутки на фоне проводимой терапии ребенок жалоб не предъявлял. Педиатром было отмечено отсутствие высыпаний, нормальная визуальная картина зева и полости рта.

Таким образом, при применении комплексной терапии у ребенка распространение экзантемы и развитие другой симптоматики COVID-19 было приостановлено.

В целом продолжительность экзантемы у пациентов была от 1 до 7 суток.

Среди детей, у которых были выявлены высыпания, у 40% ранее аллергических реакций не выявлялись. У 6 пациентов в анамнезе ранее отмечали эпизоды уртикарных высыпаний на продукты (3 ребенка), лекарственные средства (2 ребенка), у 1 ранее регистрировали кожную сыпь как на ряд пищевых компонентов, так и на препараты. В то же время у этих детей, со слов родителей

и (или) подростков, элементы сыпи на фоне коронавирусной инфекции существенно отличались от тех, которые наблюдали ранее: они были существенно более яркими, имели большую площадь распространения, не были связаны с приемом той пищи или лекарств, которые ранее вызывали аллергию. У 5 детей сыпь появилась до начала терапии.

Убедительных данных о зависимости сроков появления, характера и выраженности элементов сыпи от других особенностей и тяжести состояния детей получено не было. Однако было обращено внимание на тот факт, что более распространенные по площади поверхности тела и более длительно сохраняющиеся высыпания были ассоциированы с продолжительным восстановительным периодом.

Девочка *Н.*, 10 лет, наблюдалась амбулаторно с диагнозом «коронавирусная инфекция, легкая форма» (вирус SARS-CoV-2 идентифицирован). У ребенка с первого дня наблюдения были отмечены симптомы ринофарингита, на третий день были обнаружены уртикарные высыпания. Сыпь локализовалась на руках, включая ладони, на лице, шее, туловище, немного на бедрах, сопровождалась умеренно выраженным зудом.

Схема лечения включала полоскания горла и орошение полости носа раствором антисептика (мирамистином четыре раза в день), противовирусную терапию (умифеновир 100 мг четыре раза в день), антигистаминный препарат (цетиризина дегидрохлорид 5 мг в сутки), витаминно-минеральный комплекс.

При последующем наблюдении, на 10-й день болезни, были отмечены устойчивая нормализация температуры тела, отсутствие элементов сыпи, лабораторно подтверждена элиминация вируса на фоне проводимой терапии. Основной курс терапии был завершен. Однако в течение около 4 недель отмечался период с выраженными астено-вегетативными проявлениями. Девочка предъявляла жалобы на слабость, утомляемость, сердцебиения, одышку при умеренной физической нагрузке (подъеме по лестнице на 3–4-й этаж в среднем темпе). На серии электрокардиограмм,

снятых в период реконвалесценции, регистрировали неярко выраженные изменения – синусовую тахикардию, синусовую брадикардию, нарушения реполяризации. Большинство из лабораторных показателей (уровни трансаминаз, креатинина, тропонина I, МВ-креатинкиназы, Д-димера, интерлейкина-6, показатели клинического анализа крови) в тот период оставались в пределах нормы. Было отмечено небольшое повышение С-реактивного белка (до 0,62 при норме 0,00–0,50 мг/дл). На фоне дополнительной метаболической терапии (левокарнитин) изменения были купированы.

Длительный восстановительный период отмечался и у другого подростка, девочки *Л.*, 12 лет, также наблюдавшейся амбулаторно с легкой формой коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2 (клинически – симптомы ринофарингита). На второй день от момента появления жалоб на першение в горле, небольшую заложенность носа с небольшими водянистыми выделениями, повышение температуры тела до 37,7 °С были выявлены уртикарные высыпания. Сыпь локализовалась на предплечьях, плечах, лице, шее, туловище, бедрах. Зуд был умеренно выражен.

Было назначено лечение: полоскания горла и орошения полости носа растворами антисептиков (мирамистином четыре раза в день), умифеновир 200 мг четыре раза в день, антигистаминный препарат (цетиризина дегидрохлорид 10 мг в сутки). С четвертого дня температура тела нормализовалась, с пятых суток отмечена элиминация вируса, на восьмой день высыпаний не было. Основной курс терапии был завершен, однако девочка предъявляла жалобы на слабость и утомляемость. На электрокардиограмме были зарегистрированы синусовая тахикардия и нарушение реполяризации. На фоне назначенной терапии (левокарнитин) жалобы и изменения постепенно регрессировали в течение 5 недель.

В то же время у девочки *Н.* 17 лет, которая также наблюдалась амбулаторно с диагнозом «коронавирусная инфекция, легкая форма» (вирус SARS-CoV-2 идентифицирован), уртикарные высыпания на тыльной

стороне кистей и предплечьях были отмечены в первый день болезни одновременно с симптомами ринофарингита (першением в горле, небольшой заложенностью носа с небольшим количеством прозрачных выделений, умеренной гиперемией зева). На фоне начатой терапии (полоскания горла и орошения полости носа мирамистином четыре раза в день, умифеновир – 200 мг четыре раза в день, Зостерин Ультра 30 – 1,0 г два раза в день) на второй день элементы сыпи полностью исчезли. На 10-й день ребенок был здоров: жалоб не было, клинически – без отклонений от нормальных показателей, с интервалом 2 суток получено два отрицательных результата анализов мазков из зева на вирус SARS-CoV-2.

Таким образом, среди наблюдавшихся нами детей с подтвержденной коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2, в 18 % случаев были зарегистрированы высыпания. Появление элементов сыпи у пациентов, не получавших никакой терапии, отсутствие связи с другими возможными факторами диктуют необходимость относить экзантему к симптомам коронавирусной инфекции. Неэффективность антигистаминных препаратов косвенно указывает на непосредственную роль возбудителя в развитии кожных проявлений. Однако, учитывая небольшую частоту выявления, экзантему не следует считать характерным для коронавирусной инфекции симптомом. В то же время нельзя исключать и вероятность развития лекарственной или пищевой аллергии у некоторых больных, что будет существенно влиять на выбор схемы терапии и ее эффективность.

Принимая во внимание патогенез развития этого заболевания и закономерный полиморфизм симптоматики, появление экзантемы у пациентов указывает на распространение инфекционно-воспалительного процесса по сосудистому руслу. С учетом представленных клинических наблюдений (девочка *Н.* и девочка *Л.*), высыпания необходимо рассматривать в качестве независимого предиктора длительного течения с возможным вовлечением других органов и систем. Таким пациентам в первую очередь необходима

комплексная терапия с назначением препаратов, снижающих количество вируса в организме. К этим средствам относятся элиминирующие растворы, противовирусные препараты прямого действия, а также энтеросорбенты. Как показали наблюдения, у детей, получавших энтеросорбент Зостерин Ультра 30, было отмечено более быстрое купирование не только экзантемы, но и других симптомов COVID-19. Учитывая вероятность присутствия коронавируса SARS-CoV-2 в желудочно-кишечном тракте, очевиден механизм действия сорбирующих средств, обусловленный связыванием и последующим выведением возбудителей, а также токсичных метаболитов, формирующих синдром интоксикации и усугубляющих тяжесть заболевания [2, 3].

Своевременная комплексная терапия COVID-19 необходима для снижения продолжительности и активности распространения вируса среди населения. С эпидемиологической точки зрения, очень важным представляется

факт возможности появления экзантемы как манифестирующего симптома новой коронавирусной инфекции, а также единственного проявления COVID-19 на момент осмотра пациента.

Выводы

У 18% детей, получавших лечение по поводу коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2 легкой или среднетяжелой формы, были выявлены кожные высыпания. Экзантему при коронавирусной инфекции у детей следует считать одним из симптомов заболевания. Несмотря на более частое обнаружение сыпи по типу крапивницы, прямой связи с аллергологическим анамнезом не выявлено. Применение энтеросорбентов способствует купированию экзантемы, развившейся при COVID-19 у детей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

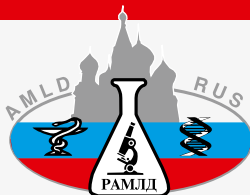
Для цитирования: Руженцова Т. А., Хавкина Д. А., Чухляев П. В., Гарбузов А. А., Попова Р. В., Мешкова Н. А. Экзантемы при COVID-19 у детей: нужна ли дополнительная терапия? Медицинский алфавит. 2020; (34): 32–35. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-34-32-35>.

For citation: Ruzhentsova T. A., Khavkina D. A., Chukhlyayev P. V., Garbuzov A. A., Popova R. V., Meshkova N. A. Exanthema on background of COVID-19 in children: is additional therapy needed? Medical alphabet. 2020; (34): 32–35. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-34-32-35>.

Список литературы

1. Wei-jie Guan, Zheng-Yi Ni, Yu Hu, Wen-Hua Liang, Chun-Quan Ou, Jian-Xing He, Lei Liu, Hong Shan, Chun-Liang Lei, David S C Hui, Bin Du, Lan-Juan Li, Guang Zeng, Kwok-Yung Yuen, Ru-Chong Chen, Chun-Li Tang, Tao Wang, Ping-Yan Chen, Jie Xiang, Shi-Yue Li, Jin-Lin Wang, Zi-Jing Liang, Yi-Xiang Peng, Li Wei, Yong Liu, Ya-Hua Hu, Peng Peng, Jian-Ming Wang, Ji-Yang Liu, Zhong Chen, Gang Li, Zhi-Jian Zheng, Shao-Qin Qiu, Jie Luo, Chang-Jiang Ye, Shao-Yong Zhu, Nan-Shan Zhong. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; 382: 1708–1720. DOI: 10.1056/NEJMoA2002032.
2. Хавкина Д. А., Руженцова Т. А., Чухляев П. В., Гарбузов А. А., Шушакова Е. К. Роль дезинтоксикационной и антиоксидантной терапии в лечении COVID-19: теория и практика. *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы*. 2020. № 2. С. 62–69.
3. Попова Р. В., Руженцова Т. А., Хавкина Д. А., Чухляев П. В., Гарбузов А. А., Мешкова Н. А. Нарушения функции желудочно-кишечного тракта при COVID-19 у детей. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2020. № 3. С. 154–157.
4. Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020; 34: e212–e213. DOI: 10.1111/jdv.16387.
5. Tang K, Wang Y, Zhang H, Zheng Q, Fang R, Sun Q. Cutaneous manifestations of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A brief review [published online ahead of print, 2020 May 7]. *Dermatol Ther*. 2020; e13528. DOI: 10.1111/dth.13528.
6. C. Galván Casas, A. Catalá, G. Carretero Hernández, P. Rodríguez-Jiménez, D. Fernández Nieto, A. Rodríguez-Villa Lario, I. Navarro Fernández, R. Ruiz-Villaverde, D. Falkenhain, M. Llamas Velasco, J. García-Gavín, O. Baniandrás, C. González-Cruz, V. Morillas-Lahuerza, X. Cubiró, I. Figueras Nart, G. Selda-Enriquez, J. Román, X. Fustà-Novell, A. Melian-Olivera, M. Roncero Riesco, P. Burgos-Blasco, J. Sola Ortigosa, M. Feito Rodríguez, I. García-Doval. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *British Journal of Dermatology* 2020. DOI: 10.1111/bjd.19163.

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ



Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе научно-практической онлайн-конференции – «Совершенствование аналитических технологий выявления коронавирусной инфекции, оценки «постковидальной» фазы заболевания и новации применения аналитики при социально значимых патологиях», которую проводит Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики для специалистов лабораторной медицины 24 декабря 2020 года.

Основные темы, которые будут рассмотрены на этой конференции

- Совершенствование существующих аналитических процедур при выявлении коронавирусной инфекции
- Изменения в иммунном статусе при вакцинации пациентов, не перенесших COVID инфекцию: Использование модернизированной аналитики и предложения новых тест-систем
- Разработка точных тестов (методов) контроля развития иммунного ответа в постковидальной фазе заболевания и (или) после проведения процедуры вакцинации
- Разработка и внедрение новых тестов и приборного обеспечения при диагностике и оценке социально значимых и коморбидных заболеваний (состояний)
- Методы молекулярной диагностики в современной клинической лаборатории. Значение для клинического диагноза и рационального ведения пациента
- Симбиоз современных лабораторных технологий и фундаментальных основ важнейших патологий человека.

века. Позиции вирусолога-иммунолога, микробиолога и лабораторного патолога

- Новые тесты и современное приборное обеспечение в клинической биохимии, гематологическом анализе, иммунохимических и иммунологических исследованиях
- ЛИС в практике обеспечения качества лабораторного анализа
- Организационные мероприятия с целью сохранения и (или) формирования эффективных клинических лабораторий.

Будет проведена предварительная регистрация. Просим Вас заполненную анкету пересылать на адрес – reg@ramld.ru

По окончании онлайн-трансляции материалы конференции будут размещены на ютуб-канале РАМЛД с предоставлением пароля доступа для зарегистрированных слушателей.