

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Сорокопыт З. В.<sup>1</sup>, Булат Я. А.<sup>2</sup>, Обухович К. П.<sup>2</sup>, Урбанович А. П.<sup>1</sup>

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь<sup>1</sup>,  
Гродненская областная детская клиническая больница<sup>2</sup>*

**Актуальность.** Согласно литературным данным, дети с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 составляют 1-11% в структуре пациентов с подтвержденными случаями заболевания [1-4]. С момента начала эпидемии COVID-19 в КНР, по данным китайского Центра по контролю и профилактике заболеваний, среди подтвержденных случаев болезни диагноз у лиц младше 19 лет был установлен в 2,2% случаев, чаще среди тех, кто был старше 10 лет [3]. Среди заболевших и умерших дети упоминаются по-прежнему редко: заболеваемость детей до 10 лет в Швейцарии – 0,4%, 10-19 лет – 2,6% от всех пациентов с COVID-19; в Швеции: до 10 лет – 0,5%, 10-19 лет – 1,3% всех случаев; в Испании: дети (до 18 лет) – 0,8% всех заболевших. Скрининг населения в Исландии не выявил случаев инфицирования новым вирусом детей младше 10 лет, среди лиц более старшего возраста – 0,8% [2, 4].

Наиболее частым симптомом при развитии клинических проявлений COVID-19 является лихорадка (41,5-60%), кашель (38-65%), слабость, миалгия, боль в горле, гиперемия ротоглотки, заложенность носа. У детей чаще, чем у взрослых, наблюдаются желудочно-кишечные симптомы: дискомфорт, боли в животе, тошнота, рвота, диарея [1-4]. Лихорадка, как правило, кратковременна, в большинстве случаев держится не более 3 дней [1]. При присоединении поражения легких и развитии пневмонита могут наблюдаться усиление кашля, одышка, цианоз, гипоксемия, снижение сатурации. Плевральный выпот наблюдается редко. Более 94% детей имели асимптоматическое, легкое или среднетяжелое течение болезни. В части случаев обращает на себя внимание обнаружение рентгенологических признаков пневмонии при отсутствии симптомов инфекции [1-4]. Потребность в интенсивной терапии и искусственной вентиляции легких возникает чаще у подростков и детей с тяжелой сопутствующей патологией [2]. У большинства инфицированных детей хороший прогноз, выздоровление наступает в течение 1-2 недель [1-4]. Изменения на КТ у детей менее выражены, чем у взрослых, но могут сохраняться длительно даже при получении двух отрицательных тестов ПЦР на SARS-CoV-2 [1-4].

Рентгенография грудной клетки – малоинформативна [1-3]. Всем пациентам с подозрением или установленным диагнозом коронавирусной инфекции необходимо как можно раньше провести КТ грудной клетки, при котором выявляют моно- или билатеральные, моно- или мультифокальные, периферические, чаще субплевральные, характерные изменения легочной ткани в виде «матового стекла» или «часовых стекол», без признаков плеврального выпота и внутригрудной лимфадено-

нопатии. Пульсоксиметрия позволяет выявить снижение сатурации. Однако ключевым методом диагностики является идентификация возбудителя в средах организма [1-4]. Научных публикаций по поводу COVID-19 у детей крайне мало, но в целом все они содержат сведения, изложенные выше.

**Цель.** Анализ клинических и лабораторно-инструментальных показателей у пациентов детского возраста с внебольничными пневмониями в период пандемии COVID-19.

**Методы исследования.** Работа проводилась на базе пульмонологического отделения Гродненской областной детской клинической больницы путем ретроспективного анализа 30 карт (ф. 003у–07) пациентов детского возраста от 1 месяца до 18 лет. Критерием включения в исследование была верифицированная с помощью компьютерной томографии пневмония. Всем детям было проведено клиническое и лабораторное обследование. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0». Распределение большинства величин отличалось от нормального, данные представлены в виде Me (25%; 75%). Статистический анализ выполнен с использованием теста Краскела-Уоллиса. Критическим уровнем статистической значимости считали  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В зависимости от подтверждения этиологии заболевания (коронавирусная инфекция COVID-19), пациенты были распределены в две репрезентативные группы: первую (I) составили 24 (80%) ребенка с отрицательным результатом, вторую (II) – 6 (20%) – с положительным. Согласно результатам обследования, детей из Гродно было незначительно больше, чем из Гродненской области – 19 (63%) и 11 (37%),  $p > 0,05$ . Больные мальчики госпитализировались чаще – 18 (60%), чем девочки – 12 (40%),  $p < 0,05$  с аналогичным распределением в группах: I группа 4 мальчика, 2 девочки, II – 14 и 10. По возрасту пациенты распределились следующим образом: дети до 1 года – 2 (7%), 1-3 года – 5 (16%), 4-6 лет – 8 (27%), 7-12 лет – 7 (23%) и 12-18 лет – 8 (27%). Стоит отметить, что все дети с ковидными пневмониями были в возрасте 9-11 лет. Полученные результаты согласуются с литературными данными о возрастной структуре госпитализированных пациентов.

При анализе объема поражения легких установлено, что в абсолютном большинстве – 28 (93%) из 30 – среди изучаемых случаев заболевания диагностировалась полисегментарная пневмония: двусторонняя у 12, правосторонняя у 9 и левосторонняя у 7 детей. Лишь у 2 из них процесс в легких имел очаговую локализацию. У 5 пациентов имелись интерстициальные изменения. Все 6 детей с подтвержденной COVID-19 инфекцией болели полисегментарной двусторонней пневмонией и у 3 (50%) из них на КТ легких описаны интерстициальные изменения по типу «матового стекла».

Среди лабораторных параметров при COVID-19 исследователи обращают внимание на повышение числа нейтрофилов, рост лактатдегидрогеназы (ЛДГ),

ферритина, С-реактивного белка и D-димера. Мы сравнили некоторые лабораторные показатели (общий и биохимический анализ крови) у пациентов анализируемых групп. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Биохимические показатели крови у пациентов анализируемых групп

Биохимические показатели	I группа n=24	II группа n=6	p
СРБ IU/ml	18,7 (5,1; 69,6)	6,1 (0,4; 19,9)	p < 0,05
Фибриноген г/л	4,62 (4,21; 5,8)	4,97 (3,53; 6,2)	p > 0,05
Прокальцитонин нг/мл	0,1 (0,05; 1,58)	0,06 (0,05; 0,18)	p > 0,05
D-димер нг/мл	12,14 (474,4; 1850,0)	261,0 (103,77; 502,5)	p > 0,05

Заболевание во всех анализируемых случаях протекало с положительной клинической, лабораторной и рентгенологической динамикой и закончилось выздоровлением. Мы сравнили некоторые показатели гемограммы у детей обеих групп и выявили достоверное снижение лейкоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов и СОЭ (таблица 2).

Таблица 2. – Показатели гемограммы у пациентов анализируемых групп в динамике

Показатели гемограммы	1 исследование		2 исследование		P
	I группа n =24	II группа n=6	I группа n =24	II группа n =6	
Лейкоциты	8,6 (5,91; 17,5)	10,9 (4,3;11,6)	6,2 (5,4; 8,0)	6,9 (5,5;11,1)	< 0,05
Тромбоциты×10 <sup>9</sup> /л	234,4 (154,7;435,6)	249,7 (145,7; 339,3)	303,1 (178,2; 435,6)	286,4 (191,7;427,6)	>0,05
Палочкоядерные нейтрофилы%	4,5 (2,5; 14,0)	3,0 (3,0; 5,0)	1,0 (1,0; 1,0)	1,0 (1,0; 1,0)	<0,05
Сегментоядерные нейтрофилы% %	53,5 (38,5; 65,5)	52,0 (48,0;62,0)	40,0 (27,0; 48,0)	36,0 (31,0; 41,0)	<0,05
СОЭ мм/час	20,5 (8,5; 35,5)	20,0 (5,0; 31,0)	11,0 (7,0; 20,0)	13,5 (8,0; 20,0)	<0,05

Количество тромбоцитов было снижено лишь у 3 (10%) пациентов: 1 из II и 2 из I группы. В процессе наблюдения количество тромбоцитов менялось как в сторону повышения, так и снижения. Эти изменения согласуются с литературными данными: значительная тромбоцитопения, возникаемая при ковидных пневмониях у взрослых, не характерна для детей. Также статистически значимые различия установлены на протяжении наблюдения по уровню СРБ: I группа (18,7 (5,1; 69,6) и 1,25 (0,3; 12,95)), и II группа (13,7 (0,3; 43,7)), p<0,05.

**Выводы.** Таким образом, анализ информации, полученной путем изучения 30 медицинских карт стационарного пациента от 1 месяца до 18 лет с различными морфологическими формами внегоспитальных пневмоний (COVID-19 + и COVID-19 –) позволил сделать следующие **выводы:**

1. В абсолютном большинстве – 28 (93%) из 30 – изучаемых случаев заболевания диагностировалась полисегментарная пневмония: двусторонняя у 12, правосторонняя у 9 и левосторонняя у 7 детей.

2. У 50% пациентов с COVID-19 + пневмонией на РКТ легких описаны интерстициальные изменения по типу «матового стекла».

3. Статистически значимые различия на протяжении наблюдения установлены только по количеству СРБ.

4. Заболевание во всех анализируемых случаях протекало с положительной клинической, лабораторной и рентгенологической динамикой и закончилось выздоровлением.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Мазанкова, Л.Н. Течение коронавирусной пневмонии у подростка из очага инфекции / Л.Н. Мазанкова [и др.] // Детские инфекции. – 2020. – № 19 (3). – С. 68-72.

2. Brodin, P. Why is COVID-19 so mild in children? / P. Brodin // Acta Paediatrica. – 2020. – N. 109 (6). – P. 1082-1083.

3. Lu, X. SARS-CoV-2 Infection in Children / X. Lu [et al.] // N. Engl. J. Med. [Internet]. – 2020. – DOI: 10.1056/NEJMc2005073.

4. Tagarro, A. Screening and severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children in Madrid, Spain / A. Tagarro [et al.] // JAMA pediatrics. – 2020. – DOI: 10.1001 / Jamapediatrics. – 2020. 1346.

## ОСОБЕННОСТИ ВАГИНАЛЬНОГО pH И МИКРОБИОЦЕНОЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ЦЕРВИКСА

Станько Д. Э., Кухарчик Ю. В.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*

**Актуальность.** Изменение вагинального pH – интегральный показатель неблагополучия вагинальной микрофлоры. Ключевым звеном в развитии дисбиоза влагалища является понижение кислотности вагинальной среды, возникающее в связи со снижением образования молочной кислоты в результате уменьшения содержания ацидофильных форм *Lactobacillus spp.*, ростом количества анаэробной флоры и увеличения форм лактобактерий, продуцирующих мало или не продуцирующих совсем метаболиты, нормализующие уровень pH влагалища[1]. Бактериальный вагиноз (БВ) – одно из самых распространённых нарушений вагинального микробиоценоза, характеризующееся алкализацией влагалища, которым заболевают до 70% женщин репродуктивного возраста, причём у 15-50% женщин оно встречается без значительных жалоб и выраженных клинических проявлений [2,3].