

СЕКЦИЯ 25
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

УДК [616.98:578.834.1]-053.2-074(476.2-25)

**ПАРАМЕТРЫ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ДЕТЕЙ
Г. ГОМЕЛЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 ИНФЕКЦИИ**

Демко А. В.¹, Кобрусева Н. В.², Самцова В. Н.², Макеева К. С.¹

Научный руководитель д.м.н., профессор И. А. Новикова

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Государственное учреждение здравоохранения

**«Гомельская городская детская клиническая поликлиника» (филиал 5)
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Вспышка новой коронавирусной инфекции (COVID-19) началась в декабре 2019 г. в городе Ухань, Китай, и быстро распространилась по всему миру, достигнув масштабов пандемии [1, 2]. Взрослые и дети любого возраста подвержены заболеванию вирусом SARS-CoV-2 [3]. Особые сложности с контролем течения инфекции возникают у пациентов детского возраста. В ряде случаев заболевание у детей протекает бессимптомно или с легкой симптоматикой в виде кашля, повышения температуры и желудочно-кишечных расстройств. Хотя у детей симптомы более легкие по сравнению со взрослыми, важно отметить, что клинические проявления у них также могут прогрессировать до критического состояния с поражением жизненно важных органов и приводить к летальному исходу. Легкие — это орган, наиболее часто поражаемый при коронавирусной инфекции, однако описаны также изменения в сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной и мочевыделительной системах [4]. В связи с вариабельной клинической симптоматикой важнейшее значение для контроля развития, прогрессирования заболевания, возникающих осложнений приобретают лабораторные исследования, в частности, биохимический анализ крови.

Цель

Изучить изменения биохимических показателей крови у детей г. Гомеля после перенесенной COVID-19 инфекции.

Материал и методы исследования

Под наблюдением в ГУЗ «ГЦГДКП» (филиал 5) находились 90 пациентов (48 мальчиков, 42 девочки) с перенесенной коронавирусной инфекцией (Covid-19) на 21 день после положительного результата ПЦР обследования на наличие РНК вируса. У всех пациентов инфекция протекала бессимптомно или в виде ОРВИ легкой степени. До инфицирования вирусом SARS-CoV-2 отклонений в биохимическом анализе крови у этих пациентов не наблюдалось, а также отсутствовали хронические заболевания. В зависимости от возраста мы разделили обследованных детей на 4 группы: 0–3 года (1 группа, 10 пациентов), 4–7 лет (2 группа, 15 пациентов), 8–12 лет (3 группа, 30 детей) и 13–17 лет (4 группа, 35 детей).

Материалом для исследования служила сыворотка крови, полученная из венозной крови путем центрифугирования при 1500 об/мин в течение 5 минут. Оценивали параметры ручными методиками и на биохимическом анализаторе Beckman AU-480. Мануально определяли концентрации креатинина методом Яффе с пикриновой кислотой, мочевины ферментным методом с уреазой, С-

реактивный белок методом латекс аглютинации. Автоматизированно — активность ферментов КФК, АЛАТ, АСАТ, концентрацию глюкозы, железа, кальция. За изменения параметра принимали отклонение концентрации от общепринятых норм каждой возрастной группы.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате обследования пациентов нами были выявлены следующие изменения показателей биохимического анализа крови. У 38 пациентов (42 % от общего количества наблюдений) установлено повышение уровня креатинина в крови. Показатели концентрации мочевины носили разнонаправленный характер: у 4 пациентов уровень мочевины повышался, в 3-х случаях — наоборот снижался, у остальных детей оставался без изменений. Активность креатинкиназы повышалась у 10 (11 %) детей. Активность АЛАТ повышалась у 11 (12 %) пациентов, у 2 пациентов снижена. Активность АСАТ была повышена у 5 детей. Выше нормы выявлена концентрация глюкозы у 4 пациентов. Концентрация железа повышалась у 6 обследованных пациентов (в 1 случае — снижена). Уменьшение содержания ионов кальция зарегистрировано в 9 случаях, что составило 10 % от всех обследованных пациентов. Показатели концентрации общего белка, альбумина, общего билирубина, фосфора и С-реактивного белка оставались в пределах возрастной нормы.

При анализе особенностей изменения показателей в разных возрастных группах выявлено, что у детей школьного возраста (старше 7 лет) высокая концентрация креатинина встречается чаще. В возрастной группе 3 (8–12 лет) регистрировалась у 18 из 30 пациентов (60 % случаев); в группе 4 (13–19 лет) — у 19 из 35 пациентов (54 % случаев). По сравнению с описанными группами у детей дошкольного возраста (группа 2, 4–7 лет) повышенные значения креатинина выявлены у 2 из 15 пациентов (13 % случаев). Концентрация креатинина у детей до 3 лет не превышала возрастную норму.

Выводы

У детей города Гомеля в ранние сроки после перенесенной в легкой форме коронавирусной инфекции в 42% случаев регистрируется повышение сыровоточного уровня креатинина. Увеличенные значения креатинина наблюдались чаще у детей в возрасте 8–12 лет (60 % обследованных пациентов данной группы) и 13–19 лет (54 % обследованных пациентов группы).

ЛИТЕРАТУРА

1. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle Hongzhou / Lu, Charles [et al.] // Affiliations expand PMID: 31950516 PMCID: PMC7166628. — DOI: 10.1002/jmv.25678.
2. A noncompeting pair of human neutralizing antibodies block COVID-19 virus binding to its receptor ACE2 Yan, Wu [et al.] // PMID: 32404477 PMCID: PMC7223722. — DOI: 10.1126/science.abc2241.
3. Clinical Profile of Covid-19 in Children, Review of Existing Literatures Pediatric Health Med Ther. — 2020. — № 11. — P. 385–392. Published online 2020 Sep 21. — doi: 10.2147/PHMT.S266063 PMCID: PMC7518768 PMID: 33061744.
4. Kidney involvement in COVID-19 and its treatments First published: 05 November 2020. — Xiucui Han, Qing Ye. — <https://doi.org/10.1002/jmv.26653>.

УДК 616.155.34:616.72-002.77

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Железко В. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. А. Новикова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Исследования последних лет показывают, что развитие, дальнейшее прогрессирование и возникновение осложнений при ревматоидном артрите (РА)