

Е. К. Zhukova - student

L. E. Kamaeva - student

I. A. Belonosov - student

Y. L. Belkina – assistant of the department of policlinic Pediatrics and Pediatrics FPK and PP

УДК: 616-00

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) У ДЕТЕЙ**

Мария Романовна Завадская<sup>1</sup>, Олег Брониславович Павлов<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

<sup>1</sup>masha.zavadskaya@bk.ru

### **Аннотация**

**Введение.** Проблема коронавирусной инфекции (COVID-19) волнует мир до сих пор. В последнее время стало известно, что одной из наиболее уязвимых перед данной инфекцией социальных групп стали дети. Поэтому, верная трактовка демографической ситуации, разработка и внедрение эффективных методов лечения и реабилитации будут способствовать снижению заболеваемости COVID-19 среди детей и более легкому клиническому течению.

**Цель исследования** - изучить клиническое течение коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей. **Материалы и методы.** Ретроспективный анализ 25 историй развития ребенка за февраль 2022 года и 20 медицинских карт стационарного, находившихся на стационарном лечении в феврале 2022 года с диагнозом коронавирусная инфекция COVID-19. **Результаты.** В ходе выполнения нашей работы было выявлено, что большая часть детей (92%) переносит коронавирусную инфекцию в легкой форме на дому, наблюдаясь у участкового педиатра амбулаторно. Только 8% пациентов были госпитализированы в стационар. У всех наших пациентов наблюдалась легочная форма COVID-19. Все пациенты были госпитализированы экстренно. 47,4% детей предъявляли жалобы на кашель, 36,8% – на насморк, 21,1% - на боль в горле, 31,6% – на субфебрильную лихорадку, 15,8% – на фебрильную, 31,6% – на пиретическую. Наиболее частой сопутствующей патологией являлись малые аномалии развития сердца, врождённые пороки сердца.

**Обсуждение.** У детей коронавирусная инфекция преимущественно представлена поражением верхних дыхательных путей, что обусловлено особенностями иммунитета. Таким образом, клинические проявления коронавирусной инфекции у детей имеют проявления сезонной ОРВИ и, как правило, протекают легко, сопровождаясь лихорадкой, ринитом и/или фарингитом, бронхитом. **Выводы.** Было выявлено, что COVID-19 представлен преимущественно легочной формой. Среди сопутствующей патологии наиболее часто встречались заболевания сердечно-сосудистой системы. При лечении данных пациентов большое внимание следует уделять правильной медикаментозной терапии, диетотерапии и физиотерапии.

**Ключевые слова:** COVID-19, пандемия, дети, лимфоцитоз, пневмония.

## **CLINICAL CURRENT OF CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) AMONG CHILDREN**

Maria R. Zavadskaya<sup>1</sup>, Oleg B. Pavlov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Belarussian State Medical University, Minsk, Belarus

<sup>1</sup>masha.zavadskaya@bk.ru

### **Abstract**

**Introduction.** The problem of coronavirus infection (COVID-19) still worries the world. Recently, it has become known that children have become one of the most vulnerable social groups to this infection. Therefore, the correct interpretation of the demographic situation, the development and implementation of effective methods of treatment and rehabilitation will contribute to reducing the incidence of COVID-19 among children and easier clinical course. **The aim of the study** - study of the clinical course of coronavirus infection (COVID-19) in children. **Materials and methods.** A retrospective analysis of 25 child development histories for February 2022 and 20 inpatient medical records who were hospitalized in February 2022 with a diagnosis of COVID-19 coronavirus infection. **Results.** In the course of our work it was revealed that most of the children (92%) carry coronavirus infection in a mild form at home, being observed by the district pediatrician on an outpatient basis. Only 8% of patients were admitted to the hospital. All of our patients had a pulmonary form of COVID-19. All patients were hospitalized urgently. 47.4% of children complained of cough, 36.8% - runny nose, 21.1% - sore throat, 31.6% - subfebrile fever, 15.8% - febrile, 31.6% - pyretic. The most common concomitant pathology was small anomalies of the development of the heart, congenital heart defects. **Discussion.** In children coronavirus infection is mainly represented by a lesion of the upper respiratory tract which is due to the peculiarities of immunity. Thus, clinical manifestations of coronavirus infection in children have manifestations of seasonal acute respiratory viral infections and, as a rule, proceed easily, accompanied by fever, rhinitis and / or pharyngitis, bronchitis. **Conclusions.** It was revealed that COVID-19 is mainly represented by the pulmonary form. Among the comorbidities, diseases of the cardiovascular system were the most common. When treating these patients, great attention should be paid to proper drug therapy, diet therapy and physiotherapy.

**Keywords:** COVID-19, pandemic, children, lymphocytosis, pneumonia.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Начиная с древних времен человечество беспрестанно сталкивалось с различными вспышками болезней. Так, можно вспомнить эпидемию бубонной чумы в 1347-1350 гг., пандемию холеры в 1817-1824 гг., знаменитую «испанку» 1918-1919 гг. Однако, в 2019 году мир также настигла пандемия, вызванная вирусом из семейства коронавирусов Sars-Cov-2. Как известно, первое сообщение о данном заболевании появилось 8 декабря 2019 году в городе Ухань Китайской Народной Республики. И уже через 3 месяца Всемирная организация здравоохранения объяла вспышку пандемией. По сей день врачей со всех уголков земли беспокоят вопросы, касательно данной инфекции.

Изучение происхождения вируса, его генома, штаммов, факторов агрессии как в культуре клеток *in vitro*, так и при аутопсии экспериментальных животных и людей с признаками инфекции COVID-19, к сожалению, не дает четкого представления о причинах разнообразного ответа макроорганизма на инфекционный агент, вариантов осложненного и неосложненного клинического течения, исходов заболевания, включая реконвалесценцию с и без формирования специфического иммунитета, танатогенез с поиском признаков прямого или опосредованного воздействия вируса на летальный исход [1]. Поэтому, анализ клинического течения коронавирусной инфекции у детей позволит оценить эффективность лечения и разработать новые направления в сфере реабилитации.

**Цель исследования** – изучить клиническое течение коронавирусной инфекции (COVID-19) у детей.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В ходе выполнения нашей работы был проведен ретроспективный анализ 25 историй развития ребенка в возрасте с 8 месяцев по 17 лет, относившихся к 13 городской детской клинической поликлиники за февраль 2022 года и 20 медицинских карт стационарного пациента в возрасте с 10 месяцев по 17 лет, находившихся на стационарном лечении в 3 городской детской клинической больнице в феврале 2022 года с диагнозом коронавирусная инфекция COVID-19. Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Office Excel. Оценка физического развития проводилась при помощи шкалы Z-значений (Z-score).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

В ходе выполнения нашей работы было выявлено, что большая часть детей (92%) переносит коронавирусную инфекцию в легкой форме на дому, наблюдаясь у участкового педиатра амбулаторно. Только 8% пациентов были госпитализированы в стационар. По данным нашего исследования было выявлено, что коронавирусной инфекцией болеют чаще девочки. На их долю приходится 57,9%. У всех пациентов диагностирована легочная форма COVID-19.

Физическое развитие наших пациентов довольно разнообразно. Так, 73,7% пациентов имели среднее гармоничное физическое развитие, 21% - выше среднего гармоничное, 5,3% - среднее дисгармоничное за счет избытка массы тела.

Все пациенты были госпитализированы экстренно. 47,4% детей предъявляли жалобы на кашель, 36,8% - на насморк, 21,1% - на боль в горле, 31,6% жаловались на субфебрильную лихорадку, 15,8% - на фебрильную, 31,6% - на пиретическую, которая плохо купировалась нестероидными противовоспалительными средствами. Повторно перенес коронавирусную инфекцию только один ребенок. Более того, 26,3% процентов детей беспокоили общая слабость, 10,5% - ломота в теле, 5,2% - носовые кровотечения.

Среди клинических проявлений коронавирусной инфекции COVID-19 у детей ведущее место занимали субфебрильная лихорадка (81%), острый ринофарингит (78%), кашель (45%), мышечная слабость (32%).

Наиболее частой сопутствующей патологией наших пациентов являлись малые аномалии развития сердца (53,6%), врожденные пороки сердца (29%), нарушение осанки (27,3%), искривление носовой перегородки (25,6%), миопия (8,3%), аллергическая патология в виде пищевой гиперчувствительности (5,3%). Персистирование вторичной бактериальной инфекции не было зафиксировано и у одного пациента.

При анализе результатов общего анализа крови было выявлено, что почти 60% детей имели лимфоцитоз, 31,6% – анемию, 21% – лейкоцитоз, 15,8% – лейкопению, 5,3% - повышение СОЭ и тромбоцитопению. При анализе результатов биохимического анализа крови отмечалось повышение уровня С-реактивного белка (26,3%), повышение АСТ (31,6%), снижение общего белка (15,8%), повышение АЛТ (5,3%), гипергликемия (5,3%). При анализе результатов общего анализа мочи были выявлены гипостенурия (26,3%), гиперстенурия (10,5%), билирубинурия (5,3%), уробилинурия (5,3%).

При анализе результатов ЭКГ были выявлены синусовый нестабильный ритм (31,6%), неполная блокада правой ножки пучка Гиса (10,5%), миграция водителя ритма по предсердиям (10,5%), феномен укорочения интервала PQ (10,5%), суправентрикулярная экстрасистолия (5,3%).

При проведении УЗИ органов брюшной полости были выявлены минимальное увеличение размеров печени и селезенки (5,3%), врожденные особенности строения желчного пузыря (5,3%).

Всем пациентам была назначена инфузионная терапия (0,9% раствор натрия хлорида, 5% раствор глюкозы), при повышении температуры тела более 38,5 С – применение внутрь таблеток парацетамола, ибупрофена, применение внутрь сиропа амбровикс при наличии кашля, местное лечение, которое заключалось в туалете носа физиологическим раствором, капли 0,025% оксиметазолина гидрохлорид для интраназального применения. Более того, дети занимались лечебной физической культурой, получали физиотерапию и кинезиотерапию.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

В настоящее время коронавирусная инфекция (COVID-19) у детей преимущественно представлена легочной формой. Физическое развитие детей не оказывает существенного влияния на восприимчивость к инфекционному агенту, однако оказывает влияние на тяжесть клинического течения инфекции. У детей коронавирусная инфекция преимущественно представлена поражением верхних дыхательных путей, что обусловлено особенностями иммунитета [2]. Результаты общего анализа крови во многом типичны для острой вирусной инфекции (лейкопения, лимфоцитоз, повышение СОЭ). Гипостенурия, выявленная при проведении общего анализа мочи, обусловлена проведением инфузионной терапии. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса и миграция водителя ритма по предсердиям, выявленные на ЭКГ, являются физиологической нормой для детей данной возрастной группы (9-10 лет). Таким образом, клинические проявления коронавирусной инфекции у детей имеют проявления сезонной ОРВИ и, как правило, протекают легко, сопровождаясь лихорадкой, ринитом и/или фарингитом, бронхитом [3].

## **ВЫВОДЫ**

Проанализировав истории развития ребенка и медицинские карты стационарного пациента, было выявлено, что COVID-19 представлен преимущественно легочной формой. Более 70% детей имели среднее гармоничное физическое развитие. Среди сопутствующей патологии наиболее часто встречались заболевания сердечно-сосудистой системы. По результатам инструментального исследования выраженные изменения наблюдались в сердце. При лечении данных пациентов большое внимание следует уделять правильной медикаментозной терапии, диетотерапии и физиотерапии.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Румянцев А.Г. Коронавирусная инфекция COVID-19. Научные вызовы и возможные пути лечения и профилактики заболевания. Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО). 2020;7(3) : 47-53.
2. Зверева Н.Н., Сайфуллин М.А., Ртищев А.Ю., Шамшева О.В., Пшеничная Н.Ю. Коронавирусная инфекция у детей. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского 2020;99(2) : 27–8.
3. Фурман Е.Г. Коронавирусная инфекция и дети. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского 2020;99(3) : 245–51.

## **Сведения об авторах**

М. Р. Завадская – студент

О.Б.Павлов – к.м.н., доцент

## **Information about the authors**

M. R. Zavadskaya – student

O.V. Pavlov – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor

УДК: 61.616.9

## **ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕДУЩИХ ФОРМ.**

Татьяна Ильинична Зебрина<sup>1</sup>, Лариса Валентиновна Медведева<sup>2</sup>, Елена Евгеньевна Минина<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Кафедра факультетской педиатрии имени Н. С. Тюриной

Южно-Уральский государственный медицинский университет

<sup>1</sup>tanu5ha99@yandex.ru

## **Аннотация**

**Введение.** Внутриутробные инфекции (ВУИ) являются одной из ведущих позиций в структуре неонатальной смертности. Актуальность внутриутробной инфекции особо значима в акушерской практике и перинатологии, что связано в первую очередь с высокой распространенностью инфицирования беременных женщин и родильниц, а также риском отклонений в развитии плода и рождения ребёнка с той или иной патологией. **Цель исследования** – провести анализ структуры и клинических особенностей внутриутробных инфекций