

6. Бордин Д.С., Никольская К.А., Бакулин И.Г. Система поддержки принятия врачебных решений. Гастроэнтерология: Клинические протоколы лечения. – М., 2021. – С. 136.

7. Нетребенко О.К., Щеплягина Л.А., Грибакин С.Г. Метаболическое программирование и эпигенетика в педиатрии // Лечение и профилактика. – 2020. – Т.10. – №1. – С. 29-35.

Сведения об авторах

А. А. Долганова – студент

К. И. Поспелова – студент

Е. И. Широкова – студент

Е. В. Сафина – ассистент кафедры детских болезней лечебно-профилактического факультета

Information about the authors

A. A. Dolganova – student

K. I. Pospelova – student

E. I. Shirokova – student

E. V. Safina – Assistant of the Department of Children's Diseases of the Faculty of Medicine and Prevention

УДК: 578.834.1

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО COVID-19 У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Мария Сергеевна Душина¹, Ольга Павловна Медведева², Ольга Александровна Онищенко³, Софья Анатольевна Царькова⁴

¹⁻⁴Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

¹maria.dushina@mail.ru

Аннотация

Введение. Новая коронавирусная инфекция (НКВИ, COVID-19) уже на протяжении долгого времени является актуальной медицинской проблемой. С начала пандемии достаточно изучена клиническая картина течения НКВИ у взрослых и детей, однако относительно течения НКВИ у новорожденных имеются лишь единичные данные. **Цель исследования** – анализ клинико-лабораторных данных течения острого COVID-19 у новорождённых детей в зависимости от COVID-статуса матерей. **Материалы и методы.** Ретроспективно было отобрано 39 историй болезни новорождённых детей, находившихся на лечении в ГАУЗ СО «ДГКБ №11» в период с июня по ноябрь 2021 года с подтверждённым лабораторно диагнозом «новая коронавирусная инфекция». **Результаты.** Основные клинические симптомы: ринит, повышение температуры и кашель. Показатели клинического и биохимического анализа крови были в пределах референсных значений, редко встречались изменения, характерные для воспалительного процесса (лейкоцитоз, повышение уровня

СРБ и СОЭ). Данные рентгенографии органов грудной клетки, в основном, свидетельствовали об отсутствии патологических изменений, встречались изменения при ОРВИ, редко – пневмония. **Обсуждение.** Тяжесть течения обуславливалась присоединением бактериальной инфекции и сопутствующими патологиями. Лёгкую форму течения можно объяснить своевременным обращением за медицинской помощью, отсутствием фоновых патологий и адекватно подобранном лечением. **Выводы.** В ходе исследования было выявлено, что новорождённые, в основном, переносят COVID-19 в лёгкой и среднетяжёлой форме. Сравнительный анализ течения НКВИ в группах новорожденных детей в зависимости от COVID-статуса женщин выявил достоверные различия только по показателю СРБ, который был выше у новорожденных, матери которых во время беременности были COVID-19 «-».

Ключевые слова: COVID-19, новорождённые, COVID-статус.

CHARACTERISTIC OF THE CURRENT OF ACUTE COVID-19 AT NEWBORN CHILDREN

Maria S. Dushina¹, Olga P. Medvedeva², Olga P. Onishchenko³, Sofia A. Tsarkova⁴

¹⁻⁴Department of polyclinic pediatrics and pediatrics FPK and PP Ural State Medical University Yekaterinburg, Russia

¹maria.dushina@mail.ru

Abstract

Introduction. New coronavirus infection (NCI, COVID-19) has been the actual medical problem for a long time. Since the beginning of the pandemic, the clinical picture of COVID-19 in adults and children studied a lot, but in newborns only single data. **The aim of the study** – analysis of clinical and laboratory data of the current of acute COVID-19 at newborn children depending on the mother's COVID-status. **Materials and methods.** In retrospect, we selected thirty-nine case histories of newborn children who treated at GAUS SO "DGKB №11" from June to November 2021 with a laboratory-approved diagnosis of «new coronavirus infection». **Results.** The main clinical symptoms are rhinitis, fever and cough. The indicators of clinical and biochemical blood analysis were mainly within the reference values, rarely there were changes characteristic of the inflammatory process (leukocytosis, high level of CRP and ESR). The chest X-ray data mainly indicated the absence of pathological changes; there were changes in ORVI, rarely pneumonia. **Discussion.** The severity of the course caused by the addition of bacterial infection and concomitant pathologies. The mild form of the course we can explain by timely seeking medical help, the absence of background pathologies and adequately selected treatment. **Conclusions.** We reveal that newborns mainly carry COVID-19 in mild and moderate form. A comparative analysis of the course of NCI in groups of newborn children, depending on the COVID status of women, revealed significant differences only in the CRP index, which was higher in newborns whose mothers had COVID-19 "-" during pregnancy.

Keywords: COVID-19, new born, COVID-status.

ВВЕДЕНИЕ

Новая коронавирусная инфекция (НКВИ, COVID-19) в настоящее время остаётся актуальной медицинской проблемой. С начала пандемии достаточно изучена клиническая картина течения НКВИ у взрослых и детей, однако относительно течения НКВИ у новорожденных имеются лишь единичные данные. Основной путь передачи COVID-19 - контактный, но для новорождённых выделяют следующие возможные модели инфицирования: трансплацентарный, при прохождении через родовые пути и во время грудного вскармливания[1]. По статистике, у новорождённых чаще преобладают бессимптомные или легкие, неосложненные формы COVID-19, со следующими клиническими симптомами: ринит, лихорадка и кашель. Однако, встречаются и тяжелые формы болезни, преобладающие у детей с сопутствующей патологией [2].

Цель исследования – анализ клинико-лабораторных данных течения острого COVID-19 у новорождённых в зависимости от COVID-статуса матерей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективно отобрано 39 историй болезни новорождённых (N=39), находящихся на лечении в ГАУЗ СО «ДГКБ №11» с диагнозом «НКВИ» в период с июня по ноябрь 2021 года. Диагноз подтверждён лабораторно при помощи ПЦР носоглоточного образца на коронавирус у 100% данных пациентов. Анализ первичной документации осуществлялся с помощью оценочного чек-листа. Средний возраст детей составил $14,5 \pm 1,6$ дней. Процент девочек составил 53,8% (N=21), мальчиков – 46,2% (N=18). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы «Excel 2016». Вычислялись средние арифметические значения (M), стандартная ошибка средней (m), среднеквадратичные отклонения (σ). Проведен сравнительный клинико-лабораторный анализ в группах новорожденных в зависимости от COVID-статуса матерей. Достоверность различий средних величин проверялась с помощью точного критерия Фишера в малых группах. Все различия считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 53,6% женщин беременность протекала без особенностей, у 23,1% беременность протекала на фоне анемии, у 17,9% - вульвовагинита, у 15,4% - гестационного сахарного диабета. Перенесли НКВИ различной степени тяжести во время беременности 33,3% женщин. У 79,5% женщин роды протекали самостоятельно, у 20,5% - оперативно. У 41% новорождённых как фоновое состояние наблюдалась неонатальная желтуха, у 17,9% - патология со стороны сердечно-сосудистой системы. У 56,4% новорождённых болезнь протекала в лёгкой форме, у 38,5% - среднетяжёлой, у 5,1% - тяжёлой. По данным первого ПЦР-теста, проведённого на $1 \pm 0,16$ день болезни, положительный результат у 100% пациентов, уровень ct в среднем равен $16,99 \pm 1,86$. По данным второго ПЦР-теста, проведённого на $10 \pm 0,3$ день болезни: положительный результат наблюдался у 61,5%, отрицательный у 5,2%, у 33,3% результат отсутствовал; уровень ct в среднем равен $17,6 \pm 1,06$. По данным третьего ПЦР-теста, сделанного на $15 \pm 1,02$ день болезни, положительный результат наблюдался у 17,9%, отрицательный у 30,8%, нет результата у 51,3%.

Таблица 1

Показатели температуры тела и сатурации пациентов при госпитализации.

Показатель	Среднее значение
Уровень сатурации при госпитализации (%)	97,13 ±0,23
Уровень сатурации менее 95% (N=3)	7,7%
Температура тела при госпитализации (С)	37,19 ±0,11
Температура тела выше 38,0 С (N=5)	12,82%

Клиническая картина острого COVID-19 у новорождённых детей выглядела следующим образом: ринит (76,9%), повышение температуры тела (64,1%), кашель (48,7%), в единичных случаях встречалась одышка (5,12%), снижение уровня SpO₂ (7,7 %), рвота и жидкий стул (2,56%), апноэ (2,56%).

Таблица 2.

Показатели клинического анализа крови.

Показатель	Среднее значение	MIN – MAX
Лейкоциты x10 ⁹ /л	10,51 ±0,57	(4,1 – 25,2)
Лейкопения (<5 x10 ⁹ /л)	2,56%	
Лейкоцитоз (>15 x10 ⁹ /л)	5,12%	
С-реактивный белок (мг/л)	6,77 ±2,1	(0,2 – 70,25)
СРБ <2 г/л (N=7)	17,9%	
СРБ >60 г/л (N=1)	2,56%	

Результаты рентгенологического исследования показали, что у 56,4% новорождённых патологические изменения в лёгких отсутствовали; У 25,9% детей – изменения были характерны для ОРВИ редко регистрировалась вирусная (5,1%) или бактериальная пневмонии (2,6%). Лечение проводилось следующими препаратами: монотерапия интерфероном альфа-2b была назначена 51,3% новорождённых интраназально, 7,7% - ректально. У 41% пациентов на 10 день была произведена замена интраназального способа введения на ректальный. Антибактериальная терапия была назначена 28,2%,

критериями назначения являлись: лейкоцитоз $>15 \times 10^9$ г/л (18,2%), бактериальная пневмония (2,6%), инфекция мочевыводящих путей (18,2%), CRP >60 г/л (9,1%). Показания к назначению антибактериальной терапии отсутствовали у 45,4% пациентов.

ОБСУЖДЕНИЕ

Течение беременности и способ родоразрешения во многом влияют на состояние и дальнейшее развитие новорождённого ребёнка. В данном исследовании почти у половины женщин беременность протекала на фоне осложнений: анемия, гестационный сахарный диабет, артериальная гипертензия и др., что обуславливает наличие у новорождённых врождённых патологий со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы. В дальнейшем они выступили в качестве фактора, осложняющего течение НКВИ. Первые симптомы и дальнейшее развитие клинической картины совпадают с литературными данными, где также описаны основные симптомы: ринит, повышение температуры тела и кашель [2]. Снижение уровня сатурации, апноэ и одышка встречались при тяжёлой форме течения НКВИ. Большинство новорождённых перенесли COVID-19 в лёгкой форме, что можно связать с отсутствием у них фоновых патологий, своевременным обращением за медицинской помощью и адекватно проводимой терапией, тяжёлая форма течения, в основном, наблюдалась у новорождённых с врождёнными патологиями и присоединившейся бактериальной инфекцией.

Важным лабораторным показателем активности вируса является пороговый цикл амплификации (ct), который указывает на тяжесть течения в острую фазу заболевания. По результатам второго ПЦР-теста, который проводился, в среднем, на 10 день болезни, у 61,5% положительный результат, однако клинические проявления имели положительную динамику. В литературных данных указывается, что положительная ПЦР-активность в носоглоточном образце может сохраняться и после 3-х недель с начала заболевания, однако положительный результат ПЦР-теста отражает только обнаружение вирусной РНК и не обязательно указывает на наличие жизнеспособного вируса [4].

Изменения как при ОРВИ, выявленные при рентгенографии органов грудной клетки свидетельствуют о том, что у данных новорождённых отсутствует поражение лёгочной ткани, что также обуславливает возможность лёгкой формы течения НКВИ. Реже встречалось присоединение бактериальной флоры или развитие вирусной пневмонии, что можно сопоставить с результатами клинического и биохимического анализа крови, где, в основном, показатели были в пределах референсных значений, редко – лейкоцитоз ($>15 \times 10^9$ г/л) и повышение С-реактивного белка (>60 г/л), встречавшуюся лейкопению можно объяснить вирусной этиологией заболевания.

В соответствии с клиническими рекомендациями по лечению, при получении второго положительного ПЦР-теста, данным пациентам проводилась замена интраназального способа введения интерферона альфа-2b на ректальный. [3] Антибактериальная терапия проводилась 28,2% пациентам, однако почти у половины их отсутствовали показания к назначению

антибактериальных препаратов. Полученные достоверные различия только по показателю СРБ ($p = 0,03$) в двух группах новорождённых в зависимости от COVID-статуса женщин, показатель которого оказался выше в группе, где матери не болели НКВИ во время беременности, можно объяснить тем, что процент перенесших НКВИ во время беременности меньше и в другую выборку попали новорождённые с присоединившейся бактериальной инфекцией.

ВЫВОДЫ

1. У большинства новорождённых болезнь протекала в лёгкой форме, редко встречалась тяжёлая форма, что обуславливалось фоновой патологией или присоединением бактериальной инфекции. Для клинической картины острого COVID-19 у новорождённых были характерны: ринит (76,9%), повышение температуры тела (64,1%), кашель (48,7%), в единичных случаях, при тяжёлой форме течения, встречались одышка (5,12%), снижение уровня SpO₂ (7,7%), рвота и жидкий стул (2,56%), апноэ (2,56%).

2. Сравнительный клинико-лабораторный анализ течения НКВИ в группах новорожденных детей в зависимости от COVID-статуса женщин выявил достоверные различия только по показателю СРБ ($p = 0,03$), который был выше у новорожденных, матери которых во время беременности не перенесли НКВИ.

3. Результаты значения порогового цикла амплификации (с_t) в ПЦР-тесте на 10-й день от начала болезни у 61,5% детей вероятнее всего свидетельствовали о наличии обломков вируса, а не об уровне тяжести течения, так как клинические проявления имели положительную динамику.

4. Лечение НКВИ у новорождённых проводилось в соответствии с клиническими рекомендациями. Однако, 12,8% новорождённых необоснованно была назначена антибиотикотерапия, так как COVID-19 – вирусная инфекция, не требующая лечения антибактериальными препаратами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Хаманова Ю.Б., Москалева Ю.Н. Новая коронавирусная инфекция у новорождённых. ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. ГАУЗ СО «ГКБ №40». 2021 г.
2. Шакмаева, М. А. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 у новорожденных детей: клинико-лабораторные особенности, подходы к терапии / М. А. Шакмаева // Forcipe. – 2021. – Т. 4. – № S2. – С. 152-153.
3. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 15 (22.02.2022). 245 с. (дата обращения: 01.03.2022).
4. Sethuraman N, Jeremiah SS, Ryo A. Interpreting Diagnostic Tests for SARS-CoV-2. *JAMA*. – 2020; 323(22): 2249–2251.

Сведения об авторах

М. С. Душина – студент

О. П. Медведева – студент

О. А. Онищенко – ординатор кафедры поликлинической педиатрии ФПК и ПП
С. А. Царькова – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

M. S. Dushina – student

O. P. Medvedeva – student

O. A. Onishchenko – postgraduate student of the department of polyclinic pediatrics
FPC and PP

S. A. Tsarkova – Doctor of Science (medicine), Professor

УДК: 616.831-007

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ГЛИЦИНОВАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ У РЕБЕНКА 1,5 ЛЕТ

Жукова Евгения Константиновна¹, Камаева Лада Евгеньевна², Белоносов Иван Александрович³, Белкина Юлия Львовна⁴

¹⁻⁴ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

¹ainbowbug98@gmail.com

Аннотация

Введение. Представлен клинический случай некототической гиперглицинемии с последствиями в виде угнетения нервной системы, задержке нервно-психического развития, а также развитием сопутствующих патологий в ряде систем органов. Глициновая энцефалопатия (некототическая гиперглицинемия) — это редкое аутосомно-рецессивное заболевание метаболизма глицина. **Цель исследования** – описать клинический случай ребенка с диагнозом глициновая энцефалопатия. **Материалы и методы.** Ретроспективный анализ амбулаторной карты, данные клинического осмотра. **Результаты и обсуждение.** Ребенок от 3 беременности 3 родов. Близкородственный брак (двоюродные сибсы). По данным нейросонографии (НСГ) - агенезия мозолистого тела, перивентрикулярная инфильтрация тяжелой степени, псевдокисты слева. Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга - очаги в полушариях головного мозга и мозжечка, подкорковых ядер, расширение наружных и внутренних ликворных пространств. На электроэнцефалографии (ЭЭГ) – паттерны, характерные для глициновой энцефалопатии, неонатальной формы. Тандемная масс-спектрометрия (ТМС) аминокислот и ацилкарнитинов: глицин в сухой крови 2247,89 мкмоль/л. **Выводы.** Некототической гиперглицинемии чаще характеризуется неврологической симптоматикой - спастический парапарез, атрофия зрительного нерва, умеренное снижение интеллекта с хореоатетозом. Знание подобных клинических случаев облегчает своевременную диагностику и лечение данного заболевания, определение паллиативного статуса таких больных.

Ключевые слова: некототическая гиперглицинемия, гипокинезию мозолистого тела, метаболическая эпилептическая энцефалопатия.

CLINICAL CASE: GLYCINE ENCEPHALOPATHY