

1. Chan PPY. Gastrointestinal Manifestations of SARS-CoV-2 Infection and Virus Load in Fecal Samples From a Hong Kong Cohort / K.S. Cheung, IFN Hung. // Systematic Review and Meta-analysis: Gastroenterology. - 2020. - P. 159-81
2. Graham R. Receptor Recognition by the Novel Coronavirus from Wuhan / J. Shang, Y. Wan // an Analysis Based on Decade-Long Structural Studies of SARS Coronavirus. J Virol. - 2020 - 94 p.
3. Guan W.J. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China / Y. Hu, ZY Ni // The New England Journal of Medicine. - 2020. - P. 382-1708
4. Hathorn K.E. Prevalence and Characteristics of Gastrointestinal Symptoms in Patients With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection in the United States / W.D. Redd, J.C. Zhou // A Multicenter Cohort Study: Gastroenterology. - 2020. - P. 159-765
5. Jiang X. Gastrointestinal symptoms of 95 cases with SARS-CoV-2 infection / L. Lin, Z. Zhang // Gut. - 2020. - P. 69-997
6. Manríquez-Reyes M. Initial Gastrointestinal Manifestations in Patients With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection in 112 Patients From Veracruz in Southeastern Mexico / A. Ramos-de-la-Medina, J.M. Remes-Troche // Gastroenterology. - 2020. - P. 159-1179
7. Mu M. Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China / L. Pan, P. Yang // A Descriptive, Cross-Sectional, Multicenter Study: Am J Gastroenterol. - 2020. - P. 115-766

УДК 616.981.21/.958.7

**Аникина М.А., Хаманова Ю.Б., Фатеева Н.В.  
ТЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) У  
НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**

Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Anikina M. A., Khamanova Yu. B., Fateeva N.V.  
THE COURSE OF ILLNESS NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-  
19) ON NEONATES**

Department of Infectious Diseases and Clinical Immunology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mariyaanikina95@gmail.com

**Аннотация.** В статье представлены результаты анализа течения COVID-19 у 12 новорожденных, находившихся на лечении в ГКБ № 40 г. Екатеринбурга.

**Annotation.** The article presents the results of the analysis of the course of illness COVID-19 on 12 neonates who were treated at the Municipal Clinical Hospital № 40 in Ekaterinburg.

**Ключевые слова:** Новый коронавирус, COVID-19, новорожденный, дети.

**Key words:** New coronavirus, COVID-19, neonate, children.

### **Введение**

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), вызванная РНК-содержащим вирусом SARS-CoV-2 семейства Coronaviridae, род Betacoronavirus, заявила о себе вспышкой в Китайской Народной Республике (КНР) в городе Ухань провинция Хубэй в конце декабря 2019 года. Откуда стала быстро распространяться сначала по всей КНР, а затем и по всему миру, превратившись в глобальную чрезвычайную ситуацию в области Здравоохранения. Вопрос о том, насколько опасен SARS-CoV-2 для такой группы риска, как беременные женщины, родильницы и новорожденные дети стоял перед врачами из разных стран нашего мира с самого начала пандемии. Имеется небольшое количество исследований, описывающих возможность вертикальной передачи SARS-CoV-2 от матери ребенку. Большинство авторов все же склоняются к тому, что дети заболевают постнатально во время ухода за ними [7]. Сейчас, когда прошло больше года с начала пандемии, можно с уверенностью сказать, что дети менее восприимчивы к инфицированию и заболеванию COVID-19 по сравнению с взрослыми, что и делает важным рассмотрение подобных клинических случаев.

**Цель исследования** – клиничко-лабораторная оценка COVID-19 у детей в возрасте до 1 месяца, находившихся на лечении в инфекционном отделении ГАУЗ Свердловской области ГКБ № 40 г. Екатеринбурга в период с мая по декабрь 2020 года.

### **Материалы и методы исследования**

Под наблюдением находились новорожденные с подтвержденной методом ПЦР новой коронавирусной инфекцией в инфекционном отделении ГАУС СО ГКБ № 40 г. Екатеринбурга. Диагностика и ведение новорожденных с COVID-19 осуществлялись в соответствии с методическими рекомендациями, утвержденными Минздравом России. Данные о демографических, эпидемиологических и клинических особенностях, результатов лабораторных (биохимического, бактериологического, серологического, молекулярно-генетического), инструментальных (УЗИ, ЭКГ, рентгенография легких) методов исследований были получены из медицинской документации.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В период с мая по декабрь 2020 года в инфекционном отделении ГАУЗ СО ГКБ № 40 находились 12 новорожденных с подтвержденным методом ПЦР диагнозом «Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован U07.1».

Большинство детей (8) были рождены от матерей возрастом до 30 лет, 1 ребенок от матери возрастом до 35 лет, 2 детей от матерей возрастом до 40 лет и

еще один ребенок от матери старше 40 лет. У шести из двенадцати женщин беременность протекала без особенностей, у другой половины в анамнезе имелись сопутствующие заболевания. У трех женщин была анемия, у двух беременность протекала на фоне гестационного сахарного диабета. У одной из женщин помимо анемии, также были такие сопутствующие заболевания, как псориаз, синдром Жильбера, бесплодие (ЭКО I). У другой матери – бронхиальная астма, вульвовагинит. Еще у одной – миома матки, хронический цистит.

Из 12 детей, находящихся на лечении, возраст пяти новорожденных – до 5 дней, двух – до 15 суток, пятерых – до 30 дней. По половому признаку из 12 детей, 5 девочек и 7 мальчиков. Из эпидемиологического анамнеза известно, что у шестерых детей матери были с подтвержденным диагнозом COVID-19, у двоих детей болели отцы, у двоих – оба родителя были с подтвержденным диагнозом, у родителей еще двоих детей мазок из носоглотки на SARS-CoV-2 был отрицательным. Предположить вероятность вертикальной передачи инфекции можно в 4 случаях из 12. У восьми детей новая коронавирусная инфекция протекала в легкой форме, у четверых в среднетяжелой форме. На естественном вскармливании было 8 детей, на искусственном вскармливании 4. Охват прививками БЦЖ составил 5 детей из 12. У всех детей наблюдалась сопутствующая патология, у 6 из 12 был желтушный синдром, у 3 из 12 анемия, у 3 из 12 тимомегалия, 2 детей родились с белково-энергетической недостаточностью, и по 1 случаю имели место быть такие заболевания, как ринит, гепатит неясной этиологии, энтероколит, гипоксически-ишемическая энцефалопатия, кефалогематома, недоношенность, дакриосцит новорожденных.

По результатам рентгенологического исследования, которое проводилось лишь у 6 детей из 12 по показаниям, в 3 случаях была выявлена тимомегалия, в 3 – патологии не выявлено.

В качестве лечения, согласно методическим рекомендациям Министерства Здравоохранения, все дети получали рекомбинантный интерферон-альфа в качестве этиотропной терапии и симптоматическую терапию в зависимости от выраженности проявления симптомов.

Возможностью заболеть после контакта с носителем COVID-19 обладают дети любого возраста. К сожалению, распространенность новой коронавирусной инфекции среди детей недооценивают, поскольку тестирование проводят не всем детям. А дети, являясь носителем COVID-19 чаще всего легким течением болезни, являются источником инфекции для старшего поколения. Но, несомненно, количество заболевших новой коронавирусной инфекцией среди новорожденных, значительно меньше количества детей других возрастных групп, посещающих ДОУ или школы. Объяснить низкую заболеваемость COVID-19 среди новорожденных можно узким кругом лиц, с которыми контактирует ребенок, чаще всего этот круг ограничивается родителями или опекунами, а также ближайшими родственниками [7]. Также в ходе современных исследований, пониженная восприимчивость к SARS-CoV-2 обуславливается

дефицитом рецептора ангиотензинпревращающего фермента ACE2 в дыхательных путях у детей, что означает, что вирус имеет меньшее количество рецепторов для связывания и закрепления в дыхательных путях ребенка, чем у взрослого [3]. Возможность развития COVID-19 у новорожденных вызывала обеспокоенность у медицинского сообщества, ведь во время вспышек инфекционных заболеваний наиболее восприимчивыми к инфекции являлись плоды и новорожденные. Перинатальная инфекция SARS-CoV-2 опасна тем, что может вызвать преждевременные роды, развитие респираторного дистресс-синдрома, вирусный сепсис, полиорганное поражение, смерть [4].

Самыми распространенными симптомами COVID-19 у обследуемых новорожденных детей стали: желтушный синдром – встречался у 8 детей из 12, гиперемия зева – у 6 из 12, лихорадка – у 5 из 12. Чуть реже встречались такие симптомы, как насморк у 4 из 12, кашель у 2 из 12, жидкий стул – у одного ребенка, беспокойство у 1 из 12, отказ от груди – 1 случай. Описания клинических случаев тяжелого течения COVID-19 у новорожденных встречаются редко. В своей работе Setareh Sagheb описывает тяжелое течение новой коронавирусной инфекции у двух новорожденных. Оба ребенка были недоношенными, родившимися от матерей с подтвержденным серологически COVID-19. Новорожденные находились в ОРИТ с ранними респираторными нарушениями, далее были заинтубированы в связи с прогрессирующим тяжелым респираторным дистресс-синдромом, получали сурфактант через эндотрахеальную трубку, а также гидроксихлорахин в дозировке 5 мг/кг. Лечение переносили хорошо. По анализам у обоих детей сразу после рождения наблюдались лимфопения, повышение уровня лактальдегидрогеназы, снижение С-реактивного белка, гипокальциемия [5].

У нас по результатам лабораторного исследования, в ОАК наблюдались лейкопения – у 2 из 12 детей, анемия – 2 случая, лимфопения – у 3 детей из 12. В биохимическом анализе крови повышение общего билирубина наблюдалось у 6 детей из 12, повышение уровня прямого билирубина у 5 детей, повышение уровня АЛТ у 3 из 12, повышение АСТ – у 8 детей, повышение уровня гликемии – у 2 детей. Так же Senjuti Saha с соавторами опубликовали результаты статистического исследования всех новорожденных, поступающих на госпитализацию в Бангладеше в период с 19.03.2020 по 01.07.2020. Из 26 новорожденных с подтвержденным SARS-CoV-2, 12 детей выздоровели, 8 умерли, 3 продолжали обращаться за медицинской помощью. Умерли дети с сопутствующей патологией, на фоне коронавирусной инфекции у которых наблюдались симптомы неонатального сепсиса, развилась пневмония или стал развиваться метаболический ацидоз [6]. В большинстве случаев, новая коронавирусная инфекция у новорожденных протекает в легкой или среднетяжелой формах, это подтверждают работы отечественных и зарубежных коллег [1,2,8,9]. Самыми частыми симптомами являются лихорадка, вялость, одышка, рентгенологически подтвержденная пневмония. По результатам нашего исследования, новорожденные, получающие лечение в ГКБ № 40 также

перенесли инфекцию в основном в легкой форме, что еще раз подтверждает то, что дети менее восприимчивы к SARS-CoV-2.

### **Выводы**

Течение COVID-19 у детей в возрасте до 1 месяца протекало чаще всего в легкой форме с благоприятным исходом. Заражение новорожденных чаще всего происходит в постнатальном периоде воздушно-капельным или контактным путями заражения. Мы можем лишь предположить, что в четырех случаях имел место быть вертикальный путь передачи в связи с отсутствием исследований образцов амниотической жидкости, пуповинной крови, грудного молока на наличие SARS-CoV-2. По большей степени, заражение произошло во время контакта с носителями вируса. Но учитывая возможность тяжелого течения болезни, крайне важно проводить скрининг беременных женщин и осуществлять строгие меры инфекционного контроля, карантин инфицированных матерей и тщательный мониторинг новорожденных, подверженных риску заражения COVID-19.

### **Список литературы:**

1. Белинина Л. В. Новорожденный ребенок и новая коронавирусная инфекция: опыт астраханской области / Л. В. Белинина, Е. И. Каширская, О. В. Лебедева, Н.А. Булах, Т. А. Чикина, И. А. Утешова // Астраханский медицинский журнал. – 2020. – №4. – С. 23-29
2. Заплатников А.Л. COVID-19 и дети / А.Л. Заплатников, В.И. Свинцицкая // РМЖ. – 2020. – №. 6. – С. 20-22
3. Carsetti R. The immune system of children: the key to understanding SARS-CoV-2 susceptibility? / R. Carsetti, C. Quintarelli, I. Quinti, E. Piano Mortari, A. Zumla, G. Ippolito, F. Locatelli // The Lancet Child and Adolescent Health. – 2020. – №4(6). – P. 414–416
4. Jeng M.J. Coronavirus disease 2019 in children: Current status / M.J Jeng // Journal of the Chinese Medical Association. – 2020. – № 83. – Issue 6. – P. 527-533.
5. Sagheb S. Two seriously ill neonates born to mothers with COVID-19 pneumonia- a case report / S. Sagheb, A. Lamsehchi, M. Jafary, R. Atef-Yekta, K. Sadeghi // Italian Journal of Pediatrics. – 2020. – № 46. – P. 137
6. Saha S. The Direct and Indirect Impact of SARS-CoV-2 Infections on Neonates. A Series of 26 Cases in Bangladesh / S. Saha, A. Nawshad Uddin, P. Kumar Sarkar, M. Rizwanul Ahsan Bipul et al. // The Pediatric Infectious Disease Journal. – 2020. – № 39. – Issue 12. – P. 398- 405
7. Uddin Bhuiyan M. Epidemiology of COVID-19 infection in young children under five years: A systematic review and meta-analysis / M. Uddin Bhuiyan, Z. Hassan, M. Chan, S. Islam, N. Haider, A. Jaffe, N. Homairad // Vaccine. – 2021. – № 39(4). – P. 667–677
8. Zeng L. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China / L. Zeng, S. Xia, W. Yuan. // JAMA Pediatr. – 2020. – №174(7). – P. 722-725.

9. Zhu H.. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia / Zhu H, Wang L., Fang C., et al. // Translational Pediatrics. – 2020. – № 9(1). – P. 51-60

УДК 616.995.121

**Бесараба В.В., Михалицына А. А., Краснова Е.И., Удилов В.С.**  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ DIPYLIDIUM CANINUM У РЕБЕНКА**  
Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии Уральский  
государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Besaraba V.V., Mikhalitsyna A.A., Krasnova E.I., Udilov V.S.**  
**CLINICAL CASE OF DIPYLIDIUM CANINUM IN A CHILD**  
Department of infectious diseases and clinical immunology Ural state medical  
university Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [strekjza@mail.ru](mailto:strekjza@mail.ru)

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен клинический случай *Dipylidium caninum* у ребенка, а также особенности данного гельминта.

**Annotation.** This article discusses a clinical case of *Dipylidium caninum* in a child, as well as the features of this helminth.

**Ключевые слова:** *Dipylidium caninum*, ребенок, гельминт.

**Key words:** *Dipylidium caninum*, child, helminth.

### **Введение**

*Dipylidium caninum* – это космополитическая цестода, заражающая собак, кошек и людей, является распространенной кишечной цестодой. Переносчиками могут быть членистоногие, например, блохи. В некоторых странах были зарегистрированы случаи заражения человека *Dipylidium caninum* [2, 3, 6]. В Российской Федерации не ведется регистрация этого гельминтоза. Так же мы не нашли описание клинических случаев дипилидоза в отечественной литературе.

Яйца *D. caninum* округлой или овальной формы (средний размер от 35 до 40 мкм), содержат онкосферу с 6 крючками. Проглоттиды имеют форму тыквенного или семени (средний размер 12 мм x 3 мм), содержат характерные яйцевые пакеты, содержащие 5 - 15 и более яиц в каждом, имеют две половые поры, по одной в середине каждого бокового края. Они передаются поодиночке или цепочками, иногда их можно увидеть свисающими из заднего прохода [3].

Гравидные (с яйцами) проглоттиды передаются неповрежденными в кале или выходят из перианальной области хозяина. В окружающей среде проглоттиды распадаются и высвобождают яичные пакеты, которые также иногда обнаруживаются свободными в фекалиях. Промежуточный хозяин (чаще