

В.А. Сас, Д.А. Чернюк
ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТЕЙ С COVID-19
С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НЕОНАТОЛОГИИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. М.С. Вербицкая
Кафедра акушерства и гинекологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

V.A. Sas, D.A. Chernyuk
OUTCOMES OF PREGNANCIES WITH COVID-19 FROM THE POINT
OF VIEW OF NEONATOLOGY

Tutor: associate professor M.S. Verbitskaya
Department of Obstetrics and Gynecology
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В работе представлены результаты анализа состояния здоровья беременных женщин, особенности течения беременности и родов после ковид-19, влияние заболевания на частоту преждевременных родов, на развитие нервной системы плода, недоношенность новорожденных, а также вероятность передачи коронавируса от матери к плоду.

Ключевые слова: коронавирус, беременность, новорожденные, преждевременные роды.

Resume. The article presents the results of the analysis of the health status of pregnant women, the peculiarities of the course of pregnancy and childbirth in covid-19, the effect of the disease on the frequency of premature birth, on the development of the fetal nervous system, prematurity of newborns, as well as the probability of transmission of coronavirus from mother to fetus.

Keywords: coronavirus, pregnancy, newborns, premature birth.

Актуальность. В декабре 2019 года появился новый коронавирус SARS-CoV-2, который представляет собой потенциально опасное респираторное заболевание, быстро распространяющееся по всему миру. Это создало серьезную проблему для общественного здравоохранения. При беременности в организме происходят физиологические изменения, которые оказывают существенное влияние на иммунную систему, дыхательную систему, сердечно-сосудистую систему и систему свертывания крови. Это позволяет сделать предположение о том, что беременные женщины особенно уязвимы к воздействию патогенных инфекционных агентов и развитию тяжелой инфекции, что, в свою очередь, может привести к более высокой заболеваемости и смертности матери и плода.

Цель: определить влияние перенесенного COVID-19 на течение и исходы беременности, а также на состояние матери и новорожденных.

Задачи:

1. Проанализировать влияние коронавирусной инфекции на состояние беременной женщины на основании данных научных исследований, а также на течение и исход беременности и родов.
2. Уточнить основные осложнения беременности у пациентов с COVID-19.
3. Оценить методы родоразрешения и показания к оперативному родоразрешению рожениц с коронавирусной инфекцией.
4. Оценить вероятность и пути передачи вируса от матери к плоду.

5. Выявить связь ковид-19 с частотой преждевременных родов, влияние его на нервную систему новорожденного, задержку развития и неонатальные заболевания.

Материал и методы. Использовался аналитический метод исследования для изучения, обобщения и систематизации материалов научной литературы, и интернет ресурсов, посвященных вопросам рассмотрения частоты заболеваемости беременных женщин коронавирусом, течения беременности и родов во время болезни, а также влияние на частоту преждевременных родов и на состояние здоровья новорожденных.

Результаты и их обсуждение. За время пандемии было проведено большое количество исследований, целью которых было изучить влияние COVID-19 на течение беременности и состояние новорожденных.

Согласно крупномасштабному исследованию М. Jafari (2021), включавшему 128176 небеременных пациенток (228 исследований) и 10000 беременных (121 исследование) с подтвержденным диагнозом COVID-19, средним возрастом беременных 33 (28–37) года и средним гестационным сроком 36 (34–37) недель, показало, что для беременных женщин характерны те же проявления инфекции, что и у небеременных:

- лихорадка (беременные – 75,5%; небеременные – 74%)
- кашель (беременные – 48,5%; небеременные – 53,5%)
- миалгия (26,5%) и озноб (25%)
- дисгевзия (27%) и утомляемость (26,5%).

Из лабораторных данных для беременных характерна большая частота лейкоцитоза (27% против 14%) и тромбоцитопении (18% против 12,5%), но меньшая частота повышения СРБ (52% против 81%) по сравнению с небеременными пациентами. [3].

Факторы, которые могут осложнить течение заболевания во время беременности и увеличивают риск развития тяжелого острого респираторного синдрома:

- Повышение предрасположенности к развитию гипертензии и гестационного сахарного диабета.
- Отягощенный соматический статус (нарушение жирового обмена).

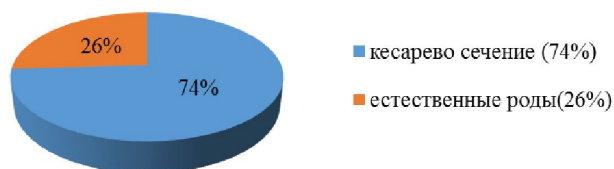
Наиболее часто встречающиеся осложнения у женщин, переболевших ковид-19: развитие дыхательной недостаточности, пневмонии, нарушения свертываемости крови, тромбозы, развитие ДВС-синдрома, сердечно-сосудистая недостаточность, присоединение бактериальной инфекции, септический шок, почечная недостаточность.

Было установлено различное влияние коронавируса в зависимости от сроков беременности.

Первый триместр: ковид у беременных может протекать как обычная простуда, но иметь тяжелые последствия для плода. При этом беременность часто осложняется самопроизвольным выкидышем. Второй триместр: заболевание часто приводит к осложнениям со стороны фето- и маточно-плацентарного комплекса, возникает плацентарная недостаточность и задержка роста плода, повышается риск прерывания беременности. Третий триместр: на поздних сроках беременности инфекция

может активизировать сократительную деятельность матки и способствует раскрытию шейки матки, что приводит к преждевременным родам и повышает риск преждевременной отслойки плаценты. [2].

Согласно результатам исследований у женщин с коронавирусной инфекцией выше частота кесарева сечения (диаграмма 1).



Диагр. 1 – Частота выбора методов родоразрешения.

Причины выбора данного метода родоразрешения со стороны матери – прогрессирующая дыхательная недостаточность, со стороны плода – дистресс плода и асфиксия в родах. Кроме того, акушерскими показаниями к оперативному родоразрешению являлись: несостоятельный рубец на матке, предлежание плаценты, отсутствие готовности родовых путей, многоплодная беременность.

Были установлены вероятные пути передачи вируса от матери к плоду: трансплацентарный, контакт с инфицированными выделениями во время родов, с капельками из дыхательных путей после родов, через грудное молоко.

Систематический обзор, включивший 100000 беременных, показал возможность вертикальной передачи у 5,3% и частоту рождения COVID-19 позитивных новорожденных в 8% наблюдений. Частота выделения SARS-CoV-2 из плаценты зарегистрирована в 12% случаев, из пуповины – в 6%, из амниотической жидкости – в 5,6%, из грудного молока – в 5,0%, из вагинального секрета – в 4,6% наблюдений.

В исследовании, целью которого являлось установить вероятность передачи антител от матери к плоду, участвовало 83 серопозитивные женщины, у 72 из них IgG к SARS-CoV-2 передавались через плаценту, а концентрации IgG в пуповинной крови были непосредственно связаны с концентрациями материнских антител, тогда как IgM ни в одном образце сыворотки крови не были обнаружены, даже в случаях критического заболевания матери или преждевременных родов. [5].

Коэффициент передачи был связан со временем, прошедшим от материнского инфицирования до родов, но не был связан с тяжестью заболевания матери. Таким образом, плацентарная и неонатальная передача SARS-CoV-2 может быть, однако встречается редко.

Ученые приняли попытки установить связь ковид-19 с частотой преждевременных родов, а также его влияние на неонатальную заболеваемость.

В исследовании принимало участие 295 женщин, из которых 219 перенесли кесарево сечение (74%). Срок беременности на момент родов составлял от 28 до 41 недели. Было зафиксировано 9 женщин с тяжелой формой заболевания, среди них 1 материнская смертность, 3 внутриутробные (одна из них при беременности двойней), 1 неонатальная смертность, 1 случай неонатальной инфекции SARS-CoV-2. В систематических обзорах серии случаев матерей с коронавирусной инфекцией, частота неонатальных положительных тестов 3-9%. [4].

Оценка новорожденных по шкале Апгар на 1 и 5 минутах колебалась от 6 до 10 баллов. 5,1% младенцев были малы для гестационного возраста (<10-го перцентилля), 24% родились либо с низкой массой тела при рождении, либо недоношенными (диаграмма 2).



Диагр. 2 – Исходы рождения детей от матерей с COVID-19

Среди новорожденных 19% нуждались в реанимации при рождении, а 59% находились на непосредственном грудном вскармливании. У четырех новорожденных была неонатальная энцефалопатия, и им была проведена терапевтическая гипотермия, у всех 4 были отрицательные результаты теста на SARS-CoV-2, а у их матерей были только легкие симптомы COVID-19.

В Нью-Йорке авторы исследований оценили развитие нервной системы у детей, рожденных во время пандемии и младенцев, рожденных до нее. Среди первой группы детей были отмечены более низкие баллы, что свидетельствует о значительном снижении развития нервной системы, однако не установлено фактического воздействия инфекции SARS-CoV-2. Накопленные данные показывают, что дети, рожденные женщинами с коронавирусом, чаще бывают недоношенными, особенно в случаях тяжелого заболевания матери. Преждевременные роды являются ведущей причиной неонатальной заболеваемости, включая задержку развития.

Первичными неонатальными исходами были:

- низкая масса тела при рождении (<2500 г)
- преждевременные роды (<37 недель)
- применении интубации или искусственной вентиляции легких
- длительная продолжительность пребывания в ОАиР

Среди новорожденных, родившихся по поводу ухудшения состояния матери, 73,9% родились недоношенными.

Клинические симптомы инфицированных новорожденных при рождении включали: затрудненное дыхание, учащенное сердцебиение, рвоту, высыпания на теле, тромбоцитопения с патологией функции печени, желудочно-кишечные кровотечения, рефрактерный шок.[6].

Выводы:

1. Отягощенный соматический анамнез, и особенно артериальная гипертензия и сахарный диабет, в настоящее время являются признанными факторами риска развития тяжелого острого респираторного синдрома, вызываемого SARS-CoV-2 во время беременности

2. Наиболее частые осложнения COVID-19 у беременных: развитие дыхательной недостаточности, нарушения свертываемости крови, тромбозы, развитие ДВС-синдрома, сердечно-сосудистой недостаточности, присоединение бактериальной инфекции, пневмонии и септического шока, развитие почечной недостаточности.

3. Коронавирусная инфекция в течение беременности повышает риск экстренного оперативного родоразрешения. Основными показаниями со стороны плода являлись дистресс плода, асфиксия в родах, со стороны матери — прогрессирующая дыхательная недостаточность. Реже показаниями к оперативному родоразрешению служили: рубец на матке, предлежание плаценты, отсутствие готовности родовых путей, многоплодная беременность.

4. Вероятные пути передачи вируса плоду от матери: трансплацентарный, непосредственный контакт с биологическим материалом матери во время продвижения плода по родовому каналу, через грудное молоко. Согласно результатам исследований при определении РНК вируса в грудном молоке, вагинальной слизи, обнаружении IgM в сыворотке пуповинной крови, плацентарная и неонатальная передача SARS-CoV-2 возможна, однако встречается редко.

5. Преждевременные роды являются ведущей причиной неонатальной заболеваемости, включая задержку развития новорожденных. Первичными неонатальными исходами были: недоношенность, низкая масса тела при рождении (<2500 г), асфиксия новорожденных различной степени тяжести. Большинство новорожденных родившихся при ухудшении состояния матери были недоношенными (73,9%). Неврологическая патология новорожденных чаще выявлялась в группе, рожденных от матерей с COVID-19 во время беременности, однако у них не установлено фактического воздействия инфекции SARS-CoV-2.

Литература

1. Беременность и коронавирус. Что нам известно об этом? [Электронный ресурс] / С.В. Вороной // СМ-Клиника Репродуктивный центр, 2022. – Режим доступа: <https://www.sm-eko.ru/to-patients/articles/beremennost-i-koronavirus-chto-nam-izvestno-ob-etom/> (дата обращения: 12.03.2022).
2. Клинические характеристики и исходы беременных женщин с COVID-19 и сравнение с контрольными пациентами [Электронный ресурс] / М. Джафари, С. Горбани, Д.Бозе и др. // PubMed, 2021. – Режим доступа <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33387448/> (дата обращения: 14.03.2022).
3. Влияние коронавирусной болезни на материнские, перинатальные и неонатальные исходы. [Электронный ресурс] / Джей Хуан, З. Ронг, И. Чжан // PubMed, 2021. – Режим доступа <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32430957/> (дата обращения: 17.03.2022).
4. Оценка антител к SARS-CoV-2 в пуповинной крови матери и новорожденного и коэффициентов плацентарного переноса [Текст]* / Д. Фланнери, С. Гума, М.Дхудасия и др. // ДЖАМА Педиатрия, 2021. – С.5-15.
5. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19: метод. рекомендации / Министерство Здравоохранения Российской Федерации ; Сост. : Л. В. Адамян, Н. В. Атымук, В. Ф. Беженарь и др. – Российская Федерация, 2021. - 129 с.