

ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В ПАНДЕМИЮ COVID-19 И ДОПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД

Алина Калыбековна Сивенкова¹, Аксунхар Аргынбек², Руслан Шукурович Шоматов³, Марина Владимировна Коваль⁴, Александр Михайлович Якушев⁵
¹⁻⁵ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

¹alinasivenkova99@gmail.com

Аннотация

Введение. Пандемия новой коронавирусной инфекции (НКВИ) COVID-19 разделила современный мир на две эпохи, которые существенно отличаются показателями, характеризующими все сферы жизнедеятельности человека [1]. Вопросы, касающиеся преэклампсии в период пандемии, до сих пор остаются дискуссионными. **Цель исследования** - рассмотреть экстрагенитальные патологии, исходы беременности, оценить состояние новорожденных, рожденных от женщин, беременность которой была осложнена преэклампсией (ПЭ) в пандемию COVID – 19 и допандемийный год. **Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ журналов родов роддома ГKB № 40 за 2019 и 2021 гг. Все полученные данные анализировались на персональном компьютере с помощью программ Microsoft Excel – 2010. **Результаты.** В период пандемии COVID-19 отмечено увеличение частоты преэклампсии, в том числе тяжелых форм. **Обсуждение.** Полученные данные соответствовали литературным данным. **Выводы.** В период пандемии отмечено увеличение встречаемости преэклампсии с экстрагенитальными патологиями, что нуждается в более глубоком анализе и, в определенной мере, может быть связано с влиянием НКВИ на определенные звенья патогенеза ПЭ.

Ключевые слова: преэклампсия, беременность, экстрагенитальные патологии, COVID – 19.

EXTRAGENITAL PATHOLOGY AND PREGNANCY OUTCOMES OF WOMEN WITH PREECLAMPSIA IN THE COVID-19 PANDEMIC AND THE PRE-PANDEMIC PERIOD

Alina K. Sivenkova¹, Aksunkhar Argybyek², Ruslan Sh. Shomatov³, Marina V. Koval⁴, Alexander M. Yakushev⁵

¹⁻⁵Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

¹alinasivenkova99@gmail.com

Abstract

Introduction. The pandemic of the new coronavirus infection (NCVI) COVID-19 has divided the modern world into two epochs, which differ significantly in indicators characterizing all spheres of human activity [1]. Issues related to preeclampsia during the pandemic are still debatable. **The aim of the study** - to consider extragenital pathologies, pregnancy outcomes, to assess the condition of newborns born to women whose pregnancy was complicated by preeclampsia (PE) during the COVID–19 pandemics and the pre-pandemic year. **Materials and methods.** A retrospective analysis of the birth logs of the maternity hospital No. 40 for 2019 and 2021 was

carried out. All the data obtained were analyzed on a personal computer using Microsoft Excel – 2010. **Results.** During the COVID-19 pandemic, there was an increase in the frequency of preeclampsia, including severe forms. **Discussion.** The data obtained corresponded to the literature data. **Conclusions.** During the pandemic, an increase in the incidence of preeclampsia with extragenital pathologies was noted, which needs a deeper analysis and, to a certain extent, may be due to the influence of NCVI on certain links in the pathogenesis of PE.

Keywords: preeclampsia, pregnancy, extragenital pathologies, COVID - 19.

ВВЕДЕНИЕ

По данным на август 2020 года доля беременных женщин с верифицированным диагнозом “Новая короновирусная инфекция” равняется 1,45% от общего числа беременных женщин в популяции. [2]

По данным ВОЗ, в структуре материнской смертности ПЭ и эклампсия занимают второе место после кровотечений, а в Российской Федерации – 3 место и не имеют тенденции к снижению. Ежегодно в мире от ПЭ погибает около 60 000 женщин [3].

Преэклампсия (ПЭ) представляет собой осложнение беременности, для которого свойственно глубокое расстройство функций жизненно важных органов и систем. Ежегодно ПЭ поражает 1,5–8,0 млн женщин в развивающихся и 50–370 тыс. беременных – в развитых странах [4].

Цель исследования – проанализировать структуру сопутствующей патологии у женщин, беременность которых осложнилась ПЭ, а также их исходы беременности в условиях пандемии COVID-19 и до пандемии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ журналов родов роддома ГКБ № 40 за 2019 и 2021 гг. Из общего числа рожениц были выявлены пациентки с преэклампсией умеренной и тяжелой степени тяжести. Все полученные данные анализировались на персональном компьютере с помощью программ Microsoft Excel – 2010, Statistica 6.0. Все количественные параметры (результаты измерений) были проверены на соответствие нормальному распределению (с помощью критерия Шапиро- Уилка), для каждого из них были рассчитаны следующие показатели: среднее арифметическое (M), стандартное отклонение (SD). Количественные данные представлены в абсолютных и относительных величинах (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе анализа журналов родов в 2019 году выявлено 102 беременных женщин с преэклампсией (умеренной степени тяжести – 95% (97), тяжелой степени – 5% (5), а в 2021 году – 148 (умеренной степени тяжести – 89,36% (132), тяжелой – 10,64% (16). В 2021 году диагноз COVID-19 верифицирован у 40,54% (30) беременных женщин с преэклампсией, из них 6,67% (2) имели тяжелое течением НКВИ.

До пандемии новой коронавирусной инфекции (2019 г) в структуре экстрагенитальной патологии преобладали хронический пиелонефрит, сахарный диабет, ожирение и анемия.

В 2021 году среди сопутствующей ПЭ патологии на передний план выходят анемия, миопия, увеличившись в 2 раза по сравнению с 2019 годом.

Сахарный диабет и ожирение занимали лидирующие позиции вне зависимости от эпидемической ситуации (рис. 1).

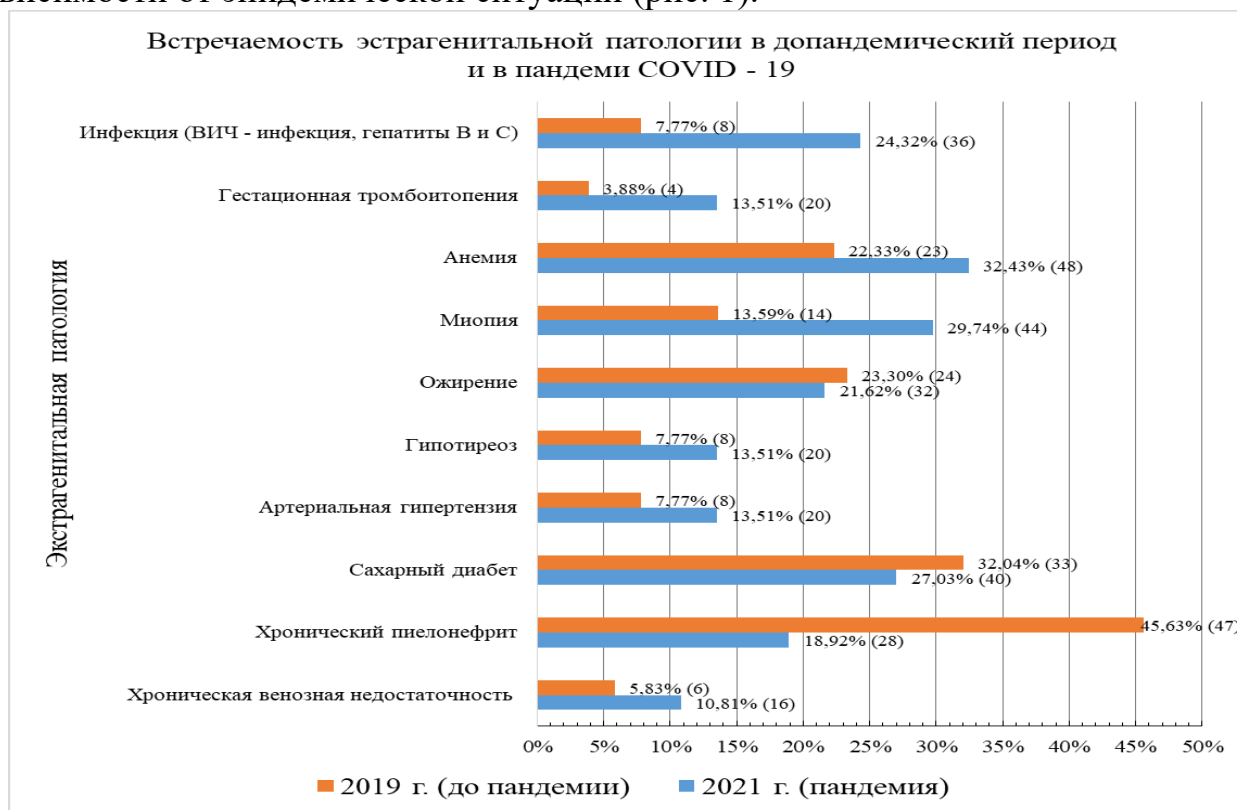


Рис. 1. Встречаемость экстрагенитальной патологии в допандемический период и в пандемии COVID-19

Нарушение маточно-плацентарного кровотока у беременных с ПЭ до пандемии встречается в 14,56% (15) случаях, а во время пандемии – 13,51% (20).

До пандемии COVID-19 родоразрешались путем кесарева сечения 62,14% (64), из них в 6,80% (7) случаев роды были преждевременными.

Во время пандемии кесарево сечение проводилось 72,92% (108), из них преждевременных родов 10,81% (16).

Оперативное родоразрешение путем кесарева сечения у беременных с диагнозом преэклампсия и COVID-19 в 100% случаях, преждевременные роды встречаются в 23,33% (14).

В 2021 году увеличилась встречаемость новорожденных в удовлетворительном состоянии, при этом уменьшилось количество новорожденных, не требующих дополнительного ухода и вмешательства врачей по сравнению с 2019 годом (табл.1).

Таблица 1

Сравнение состояния новорожденных в 2019 и 2021 годах

Оценка по шкале Апгар	2019 год	2021 год
3/5	0% (0)	2,03% (3)
4/5	0,98% (1)	2,03% (3)
5/7	1,96% (2)	5,40% (8)

6/7	12,75% (13)	22,97% (34)
7/8	82,35% (84)	63,51% (88)

Не найдено зависимости развития осложнений со стороны плода от заболеваемости матери коронавирусной инфекцией: синдром задержки роста плода в 2019 году встречался в 5,88 % (6) случаев, а в 2021 году – 6,75% (10). Хроническая гипоксия плода до пандемии составляла 17,65% (18), в условиях пандемии – 21,60% (32) случаев. Также нужно отметить, что дети рожденные, от матери с диагнозом НКВИ, сами не были инфицированы.

ОБСУЖДЕНИЕ

Достоверно судить о зависимости преэклампсии от НКВИ достаточно сложно, но на основании литературных данных можно предположить связь этих заболеваний.

Ключевым рецептором для вируса SARS-CoV-2 является ангиотензинпревращающий фермент 2 (АПФ 2) [5].

Преэклампсия при НКВИ связана со снижением уровня ангиотензина 1-7 в плазме крови матери, поскольку SARS-CoV-2 не только связывается с АПФ 2, но и вызывает его пониженную регуляцию. Инфекции во время беременности могут потенцировать аномалии ренин – ангиотензин – альдестероновой системы, то есть увеличение выработки ангиотензина II со снижением ангиотензина 1-7, что и присутствует при преэклампсии [6].

COVID-19 и преэклампсия имеют дополнительные общие механизмы, включая дисфункцию эндотелиальных клеток и нарушения свертывания крови. Примечательно, что рецепторы АПФ 2 также экспрессируются эндотелиальными клетками, а инфекция эндотелиальных клеток и опосредованное иммунными клетками повреждение эндотелия были недавно описаны в случаях НКВИ. Преэклампсия на фоне НКВИ может инициировать микрососудистую дисфункцию. Возникает системное воспаление и микроциркуляторная дисфункция, характеризующаяся вазоконстрикцией и обусловленной ею ишемия [7].

В период пандемии отмечено увеличение встречаемости преэклампсии с экстрагенитальными патологиями, что может быть связано с влиянием НКВИ на определенные звенья патогенеза ПЭ. Возрастание доли анемии в структуре соматической патологии можно объяснить воспалительной реакцией организма, приводящей к анемии воспаления.

В условиях массовой заболеваемости населения новой коронавирусной инфекции необходимо усилить системы мониторинга беременных женщин с целью снижения неблагоприятных исходов беременности.

ВЫВОДЫ

1. В период пандемии COVID-19 отмечено увеличение частоты преэклампсии, в том числе тяжелых форм.

2. Экстрагенитальная патология у пациенток с преэклампсией остается стабильно высокой за счет сахарного диабета, ожирения и анемии.

3. Период пандемии COVID-19 был связан с высокой частотой оперативного родоразрешения и преждевременных родов.

4. Детям, рожденным от инфицированных COVID-19 матерей, чаще требуется проведение реанимационных мероприятий в стационаре.

5. Целесообразно дальнейшее проведение исследования с расширением выборки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Структура материнской смертности в пандемию COVID-19 и доэпидемический период / Колмакова К. А., Бариева Е. В., Шмони́на А. Ю. и др. // Медицина завтрашнего дня. – 2021. – №2. – С. 92-93.

2. Динамика эпидемического процесса и течение новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных Дальневосточного и Сибирского федеральных округов / Белокрини́цкая Т. Е. Арты́мук Н. В., Фили́ппов О. С., Шифман Е. М. и др. // Гинекология. – 2020. – Т. 22., №. 5. – С. 6-11.

3. Симухина М. А. Тяжелые формы преэклампсии. Клиническое течение в современных условиях // Российский национальный исследовательский медицинский университет им. НИ Пирогова. – 2018. – №2. – С. 1-25

4. Степанова Р. Н. Преэклампсия, эклампсия: терминология и классификации // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2018. – №. 2. – С. 41-46.

5. Оздоева И. М. Б., Петров Ю. А., Купина А. Д. Беременность и роды у женщин, инфицированных COVID-19 // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2020. – №. 4. – С. 57-62.

6. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19 / Klok F. A., Kruip M. J. H. A., Van der Meer N. J. M. et al. // Thrombosis research. – 2020; 19: 145-147.

7. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis / Jafari M., Pormohammad A., Sheikh Neshin S. A. et al. // Reviews in medical virology. – 2021; 31 (5): 1-16.

Сведения об авторах

А. К. Сивенкова – студент

А. Аргынбек – студент

Р.Ш. Шоматов – студент

М.В. Коваль – кандидат медицинских наук, доцент

А.М. Якушев – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

A. K. Sivenkova - student

A. Argynbek - student

R.Sh. Shomatov – student

M.V. Koval - Candidate of Science (Medicine), Associate Professor

A.M. Yakushev - Candidate of Science (Medicine), Associate Professor

УДК: 618.2; 618.3-06