

можно предположить, что повышение уровня NT-proBNP в исследуемой выборке связано именно неблагоприятным влиянием аритмии на миокард ЛЖ.

Таким образом измерение исходного уровня NT-proBNP поможет выявить пациентов с высоким риском рецидива ФП. С клинической точки зрения наше исследование предполагает, что людям с повышенными концентрациями NT-proBNP может быть полезен скрининг на наличие бессимптомных эпизодов ФП после восстановления синусового ритма для решения вопроса о продолжительности антиаритмической терапии.

ВЫВОДЫ

Уровень NT-proBNP ≥ 553 пг/мл измеренный перед проведение ЭКВ является предиктором рецидива ФП с чувствительностью 86,0% и специфичностью 83,9% (площадь под кривой составила 0,91; 95% ДИ 0,82-0,96). Пациенты с уровнем NT-proBNP ≥ 553 пг/мл перед проведением ЭКВ имеют увеличение риска развития рецидива ФП в 2,19 раза (95% ДИ 1,64-4,14).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Risk factors for atrial fibrillation recurrence: a literature review /Vizzardi E., Curnis A., Latini M.G. et al. // Review J. Cardiovasc. Med. – 2014; 15(3):235-53.
2. Tousoulis D. Biomarkers in Atrial Fibrillation; From Pathophysiology to Diagnosis and Treatment. Curr. Med. Chem. – 2019;26(5):762-764.
3. NT-proBNP predicts maintenance of sinus rhythm after electrical cardioversion / Andersson J., Rosenqvist M., Tornvall P. et al. // Tromb. Res. – 2015;135(2):289 – 291.

Сведения об авторах

В.Н. Кот – студент

У.А. Соловянчик – студент

Д.А. Бубешко – кандидат медицинских наук

Information about the authors

V.N. Kot - student

U.A. Solovyanchik – student

D.A. Bubeshka – candidate of Science (medicine)

УДК: 616-06

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У РОДИЛЬНИЦЫ С ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

Ирина Викторовна Крутинь¹, Дана Александровна Корищ², Анна Валерьевна Акимова³, Татьяна Анатольевна Обоскалова⁴

¹⁻⁴ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

²dana_korishch@mail.ru

Аннотация

Введение. Известно, что беременные за счет иммунологической супрессии имеют более высокий риск заражения инфекционными заболеваниями [1]. Наиболее высокий риск развития тяжелого течения COVID-19 возникает у беременных, имеющих соматические заболевания [2]. **Цель исследования** - демонстрация и анализ клинического случая спонтанного пневмоторакса на фоне тяжелого течения COVID-19 у родильницы с ВИЧ-инфекцией. **Материалы и методы.** Было проведено ретроспективное исследование путем изучения и анализа медицинской карты стационарного больного. **Результаты.** Беременной на сроке 27 недель с клиникой тяжёлого течения новой коронавирусной инфекции была проведена операция кесарева сечения. Спустя двое суток после оперативного вмешательства пациентка была переведена на искусственную вентиляцию легких в связи с декомпенсацией состояния, произошло развитие спонтанного пневмоторакса. После проведенного лечения состояние женщины стабилизировалось, что привело к скорому выздоровлению и выписке из стационара. **Обсуждение.** Отягощающими факторами, способствующими тяжелому течению COVID-19 в данном случае, являлись ВИЧ-инфекция и беременность. **Выводы.** Инфекция COVID-19 и беременность взаимно отягощают друг друга, особенно при наличии коморбидной патологии. Благодаря индивидуализированной терапии и перегоспитализации пациентки в стационар более высокого уровня удалось вовремя диагностировать и предупредить развитие критических состояний и летального исхода.

Ключевые слова: COVID-19, пневмоторакс, ВИЧ-инфекция.

A CLINICAL CASE OF SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX AGAINST THE BACKGROUND OF SEVERE COVID-19 IN A POSTPARTUM WOMAN WITH HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS

Irina V. Krutin¹, Dana A. Korishch², Anna V. Akimova³, Tatyana A. Oboskalova⁴

¹⁻⁴Ural state medical university, Ekaterinburg, Russia

²dana_korishch@mail.ru

Abstract

Introduction. It is known that pregnant women, due to immunological suppression, have a higher risk of contracting infectious diseases [1]. The highest risk of developing a severe course of COVID-19 occurs in pregnant women with somatic diseases [2]. **The aim of the study** - demonstration and analysis of a clinical case of spontaneous pneumothorax against the background of a severe course of COVID-19 in a postpartum woman with HIV infection. **Materials and methods.** A retrospective study was conducted by studying and analyzing the medical record of an inpatient. **Results.** A pregnant woman with a severe course of a new coronavirus infection for a period of 27 weeks underwent a caesarean section. Two days after the surgery, doctors began to mechanically ventilate her due to decompensation, but the spontaneous pneumothorax developed. After the treatment, the woman's condition stabilized, which led her to a speedy recovery and discharge from the hospital. **Discussion.** Aggravating factors causing severe COVID-19 were HIV infection and pregnancy. **Conclusions.** COVID-19 and pregnancy mutually aggravate each other, especially in the presence of comorbid pathology. The individualized therapy and

rehospitalization of the patient in a hospital of a higher level prevent the development of complications and death.

Keywords: COVID-19, pneumothorax, HIV-infection.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что беременные за счет иммунологической супрессии имеют более высокий риск заражения инфекционными заболеваниями. Однако вопросы клинического течения новойкоронавирусной инфекции при беременности и влияния ее на исход гестации на сегодня остаются нерешенными [1]. Наиболее высокий риск развития тяжелого течения COVID-19 возникает у беременных, имеющих соматические заболевания [2].

По мере прогрессирования пандемии COVID-19 растет частота нетипичных проявлений данного заболевания, таких как пневмоторакс и пневмомедиастинум. Согласно результатам исследований, пневмоторакс среди всех госпитализированных пациентов сCOVID-19 развивается в 2% случаев [3].

Вопросы тактики ведения беременности, определения сроков и методов родоразрешения с самого начала эпидемии регламентировались методическими указаниями Министерства здравоохранения РФ. На момент данной публикации действует 4 версия рекомендаций [4].

В настоящее время показано, что заболеваемостьCOVID-19 у беременных выше, чем в популяции. Установлено, что из-за своих уникальных иммунных характеристик и восприимчивости к респираторным патогенам беременные, инфицированные SARS-CoV-2, должны рассматриваться как группа высокого риска тяжелой заболеваемости и смертности [4].

Цель исследования – демонстрация и анализ клинического случая спонтанного пневмоторакса на фоне тяжелого течения COVID-19 у родильницы с ВИЧ-инфекцией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было проведено ретроспективное исследование путем изучения и анализа медицинской карты стационарного больного.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Беременная 27 недель, 34 года, поступила в РАО ГАУЗ СО «ГКБ №40» 18.10.21 с жалобами на слабость, инспираторную одышку, продуктивный кашель. Считает себя больной с 08.10.21, когда появились насморк и подъем температуры до 37°5С, дома принимала интерферон альфа-2b, парацетамол без эффекта. 11.10.21 госпитализирована в ГАУЗ СО «ГКБ №14», где получала эноксапарин, цефтриаксон, дексаметазон, омепразол, азитромицин. ПЦР-тест наSARS-CoV-2 от 12.10.21 положительный, накомпьютерной томографии (КТ) -картина вирусной пневмонии – КТ-тяжесть 2, поражение легких 40%, переведена в ОДКБ №1, терапия продолжена. С 16.10.21 отмечает ухудшение самочувствия, появились одышка, кислородозависимость, переведена в ПИТ. 18.10.21, учитывая тяжесть течения новой коронавирусной инфекции (НКВИ), переведена в ГАУЗ СО «ГКБ №40».

Анамнез жизни: Родилась доношенной, наследственность не отягощена, перенесенные заболевания отрицает. ВИЧ-статус позитивный, на учёте с

01.02.2012. Беременность вторая, последняя менструация 11.04.21. Первые роды 27.08.12, преждевременные (35-36 недель), оперативные - экстренное кесарево сечение в нижнем сегменте (показание – преждевременное излитие околоплодных вод, слабость родовой деятельности). Родился мальчик, живой, недоношенный, вес 2680, рост 46, послеродовый период без особенностей.

Объективно: Состояние тяжелое (обусловлено НКВИ, острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС), двусторонней пневмонией). Кожные покровы и слизистые физиологической окраски. При аускультации дыхание жесткое, ослабленное по задней поверхности по нижним полям справа и слева, хрипов нет, сатурация при поступлении 98%, ЧДД 24 движений/мин. Наблюдается инспираторная одышка, есть смешанный кашель, ощущение заложенности в грудной клетке, насморк, аносмия. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 110/70 мм рт.ст., ЧСС 90 в минуту, температура 37,5°C. Рост 169 см, масса 70 кг, ИМТ=21,71 кг/м².

Акушерский статус: рубец на матке, безболезненный при пальпации через переднюю брюшную стенку, матка в нормотонусе.

Измененные показатели анализов крови при поступлении:

ОАК: Лейкоциты $14,5 \cdot 10^9$ /л, Эритроциты $3,38 \cdot 10^{12}$ /л, Hb 95 г/л, Гематокрит 27%, Гранулоциты $13,8 \cdot 10^9$ /л, Лимфоциты $0,6 \cdot 10^9$ /л. Биохимический анализ крови: АЛТ 360 ЕД/л, АСТ 315 ЕД/л, общий белок 65 г/л, альбумин 30,7 г/л, ЛДГ 550 ЕД/л, натрий 131,1 ммоль/л, глюкоза 10,4 ммоль/л, СРБ129,3 мг/л. Коагулограмма: Фибриноген 6,53 г/л, АЧТВ 22,5 сек, Тромбиновое время 43,1 сек.

Диагноз при поступлении: НКВИ, вирус идентифицирован методом ПЦР от 12.10.21, тяжелое течение. Внебольничная двусторонняя пневмония КТ-2 (40%), дыхательная недостаточность (ДН) 2. Беременность 27-28 недель.

Учитывая стабильно тяжелое состояние, нарастание ДН, отсутствие стабилизации на фоне проводимой терапии, а также отрицательной динамики по анализам – АЛТ 759,6 Ед/л, АСТ 484,8 Ед/л, ЛДГ 765 Ед/л, прокальцитонин 0,65 нг/мл, 20.10.21 в результате консилиума врачей было принято решение о досрочном родоразрешении на сроке 27-28 недель гестации путем операции кесарева сечения. Родился мальчик, живой, недоношенный, масса 950г, рост 35, по Апгар 4/6. Кровопотеря интраоперационно 400 мл.

После операции состояние стабилизировалось, АД 105/70 мм рт. ст., ЧСС 82 уд/минуту, SpO₂ 97%, гемоглобин снизился до 80 г/л, эритроциты $3,36 \cdot 10^{12}$ /л.

Однако 22.10.21 на вторые сутки после оперативного вмешательства наблюдалось нарастание одышки, диффузный цианоз. В легких дыхание ослаблено, хрипы диффузные мелкопузырчатые над всеми легочными полями. ЧД 32 в минуту, SpO₂ 80% на фоне кислородотерапии. АД 90/62 мм рт. ст. Был показан перевод на неинвазивную вентиляцию легких (НИИВЛ) через лицевую маску. Через час на фоне НИИВЛ сатурация 80%, сохранялись жалобы на удушье, чувство нехватки воздуха. Была переведена на ИВЛ. Состояние крайне тяжелое, с отрицательной динамикой, обусловлено синдромом системного воспалительного ответа (ССВО), полиорганной недостаточностью (ПОН) -

острой церебральной недостаточностью (ОЦН), прогрессирующей острой дыхательной недостаточностью (ОДН), анемией, гипопроотеинемией (общий белок 52,5 г/л, альбумин 28 г/л). По кислотно-основному состоянию – респираторный алкалоз (рН 7,536, лактат 3,95 мэкв/л). Наблюдался повышенный уровень Д-димера: 36,9 мкг/мл. Рентгенологическое исследование грудной клетки: Двусторонняя полисегментарная пневмония с интерстициальным компонентом (объем поражения больше 75%, КТ-4). 23.10.21 дизэлектролитемия – натрий 145,6 ммоль/л. 25.10.21 в асептических условиях проведена трахеостомия.

27.10.21 состояние крайне тяжелое с резко отрицательной динамикой, прогрессирующей ПОН (ОССН, ОЦН, ОДН). Рентгенологически подтверждены двусторонний пневмоторакс, эмфизема мягких тканей грудной клетки и шеи. Хирургом установлены дренажи по Петрову справа и слева. На контрольной рентгенограмме через 1 час динамика положительная, пневмоторакс устранен, эмфизема мягких тканей грудной клетки и шеи сохраняются. 4.11.21, учитывая стабильное состояние пациентки, отсутствие необходимости в ИВЛ, пациентка деканулирована, переведена на поточную кислородотерапию. 18.11.21 была выписана домой.

Окончательный диагноз: Преждевременные индуцированные оперативные роды в сроке 27-28 недель. НКВИ, подтвержденная, крайне тяжелая форма. Внебольничная двусторонняя пневмония КТ-4, дыхательная недостаточность 3. Острый респираторный дистресс-синдром тяжелой степени. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (рубец на матке после операции кесарева сечения). ВИЧ-инфекция 4А стадии, антиретровирусная терапия. Состояние после перенесенного синдрома системного воспалительного ответа, синдрома полиорганной недостаточности. Состояние после трахеостомии от 25.10.21 (Декануляция – 04.11.21). Состояние после двустороннего пневмоторакса от 27.10.21. Трансфузия эритроцитарной взвеси в объеме 516 мл (02.11.21).

Проведенное лечение в ГАУЗ СО «ГКБ №40»:

С 18.10.21 по 22.10.21 - интерферон альфа-2б интраназально, промывание носа фурациллином, промывание горла раствором хлоргексидина, ингаляции с амброксолом. С 22.10.21 по 7.11.21 применялись курсы антибактериальных препаратов (эртапенем, тиенам, бисептол, тигециклин). С 18.10.21 по 7.11.21 проводилась терапия глюкокортикостероидами (преднизолон, дексаметазон). С 23.10.21 по 8.11.21 проводилась антикоагулянтная терапия (гепарин, затем клексан). С 27.10.21 по 2.11.21 использовали норадреналин в качестве адреномиметической поддержки. Для подавления лактации применялся бромокриптин с 24.10.21 по 3.11.21. АРВТ продолжена с 6.11.21 (дарунавир, ламивудин, ритонавир, тенофовир).

ОБСУЖДЕНИЕ

У данной пациентки имелось серьёзное отягощение клинической ситуации в связи с наличием у неё ВИЧ-инфекции в стадии 4А, что существенно меняет иммунный статус, усугубляя течение любого инфекционного заболевания. Однако пациентка принимала антиретровирусную

терапию, что давало некоторый шанс на относительно благоприятное течение заболевания. С акушерской точки зрения, отягощающими моментами были рубец на матке после предыдущего кесарева сечения и срок беременности 27 недель, что создавало риски для матери и плода при необходимости родоразрешения.

Перегоспитализация пациентки в несколько отделений была обусловлена особенностями маршрутизации, принятыми на тот период, когда женщины с нетяжелой формой заболевания госпитализировались в ГАУЗ СО «ГКБ №14». В связи с ухудшением состояния, которое могло потребовать досрочного родоразрешения, женщина была переведена в ОДКБ №1.

Клиническое течение представленного случая заболевания характеризовалось типичными для COVID-19 симптомами, включая развитие поражения легких, которое относится к наиболее часто диагностируемым клиническим проявлениям инфекции COVID-19 у беременных с распространенностью от 71 до 89% [4]. Поскольку состояние пациентки оставалось стабильным, необходимости в родоразрешении не возникало. Кроме того, родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с увеличением показателя материнской летальности и большим числом осложнений [4].

Весьма опасной особенностью COVID-19 у беременных является внезапное развитие критического состояния на фоне стабильного течения заболевания [4], что произошло и в анализируемом случае, когда на фоне адекватной терапии усугубилась дыхательная недостаточность и возникла кислородозависимость. Такое развитие событий потребовало перевода в многопрофильную больницу. В описываемом случае необходимость кесарева сечения была обусловлена тяжестью состояния пациентки и сроком беременности 27-28 недель, при котором считаются оптимальными абдоминальные роды [5].

Родоразрешение на непродолжительное время позволило улучшить состояние беременной, но затем динамика симптомов вновь приобрела отрицательный характер, потребовалась ИВЛ. Пневмоторакс может являться характерным осложнением как ИВЛ, так и ОРДС и пневмонии, в том числе коронавирусной этиологии. У пациентов с COVID-19 на фоне ИВЛ значительно чаще развивается баротравма [3], а также существенно возрастает риск спонтанного пневмоторакса у больных COVID-19, находящихся на ИВЛ.

Благодаря пребыванию пациентки в многопрофильной больнице, была осуществлена своевременная диагностика и хирургическое лечение развившегося пневмоторакса, что явилось решающим в восстановлении адекватного дыхания. Персонафицированная комплексная терапия оказала положительный эффект, приведший к выздоровлению пациентки, находившейся в крайне тяжелом состоянии.

ВЫВОДЫ

1. Инфекция COVID-19 и беременность взаимно отягощают друг друга, особенно при наличии коморбидной патологии.

2. Ведение беременных пациенток должно быть индивидуализировано, в зависимости от течения основного заболевания и гестационного процесса.

3. Перегоспитализация пациентов может негативно сказаться на их состоянии, но когда клиническая ситуация приближается к критической, целесообразен перевод больных в многопрофильные учреждения, где имеются условия для оказания помощи при угрожающих жизни состояниях, благодаря комплексному подходу к диагностике и терапии НКВИ и её осложнений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 в практике акушера-гинеколога: обзор современных данных и рекомендации / Юпатов Е.Ю., Мальцева Л.И., Замалева Р.С. и др. // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2020. – Т. 14. – № 2. – С. 148-158.
2. Ковальчук А.С., Кучерявенко А.Н. Течение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у беременной (клинический случай) // Журнал инфектологии. – 2020. – Т. 12. – № 3. – С. 75-79.
3. КТ-диагностика осложнений, возникающих при естественном течении и терапии COVID-19 / Ядренцева С.В., Нуднов Н.В., Гасымов Э.Г. и др. // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2021. – Т. 102. – № 3. – С. 183-195.
4. Адамян Л.В., Артымук Н.В., Беженарь В.Ф. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19. Методические рекомендации. Версия 4– М., 2021. – 130с.
5. Ходжаева З.С., Шмаков Р.Г., Адамян Л.В. Преждевременные роды. Федеральные клинические рекомендации. – М., 2020. – 43 с.

Сведения об авторах

И.В. Крутинь – студент

Д.А. Корищ – студент

А.В. Акимова – к.м.н., доцент

Т.А. Обоскалова – д.м.н., профессор

Information about the authors

I.V. Krutin – student

D.A. Korishch – student

A.V. Akimova – Candidate of Science (Medicine), Associate Professor

T.A. Oboskalova – Doctor of Science (Medicine), Professor

УДК 616.72-002-031.13

ОСТЕОАРТРИТ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА И ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА

Вероника Игоревна Кутузова¹, Регина Флюзовна Минигалиева², Мария Игоревна Фоминых³

^{1,2,3}ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Екатеринбург, РФ

³ГБУЗ СО «Центральная городская больница №7», Екатеринбург, РФ.

¹Kutuzova.Veronika@yandex.ru