

2. Cheng F. Impact of chronic psychological stress on nonalcoholic fatty liver disease. / Cheng F., Fan S., Li C., Ma C., Qi Y., Song W., Wang X., Wang Q., Zhai C., Zhang S. // J Clin Exp Med – 2019 – 12(7) – p. 7991-7998.

3. Chen Y. The molecular pathogenic role of inflammatory stress in dysregulation of lipid homeostasis and hepatic steatosis. / Chen Y., Varghese Z., Xiong Z R. // Genes Diseases – 2014 – 1 – p. 106-112.

4. Gaggini M. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and its connection with insulin resistance, dyslipidemia, atherosclerosis and coronary heart disease. / Gaggini M., Morelli M., Buzzigoli E., DeFronzo R.A., Bugianesi E., Gastaldelli A. // 2013 – p. 1544-1560.

УДК 616.12-089

**Воропаев Д.Д., Кошкина А.И.**  
**ИСХОДЫ КРАЙНЕ ТЯЖЁЛОГО ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У БЕРЕМЕННОЙ  
ЖЕНЩИНЫ С СИНДРОМОМ БЛАНДА-УАЙТА-ГАРЛАНДА**

Кафедра факультетской терапии  
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины  
Южно-Уральский государственный медицинский университет  
Челябинск, Российская Федерация

**Voropaev D. D., Koshkina A. I.**  
**OUTCOMES OF THE EXTREMELY SEVERE COURSE OF THE NEW  
CORONAVIRUS INFECTION COVID-19 IN A PREGNANT WOMAN WITH  
BLAND-WHITE-GARLAND SYNDROME**

Department of Faculty Therapy  
Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine  
South Ural State Medical University  
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: dimavor16@gmail.com

**Аннотация.** В статье приведено клиническое наблюдение благоприятного исхода крайне тяжёлого течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и родоразрешения беременной женщины с хирургически корригированным синдромом Бланда-Уайта-Гарланда и протезированным митральным клапаном. Описаны изменения последа, свидетельствующие о формировании плацентарной недостаточности. Показано, что первостепенное значение для успешного ведения таких пациенток и благоприятного перинатального исхода имеют мультидисциплинарный подход и высокий уровень современных организационных и медицинских технологий.

**Annotation.** The article presents a clinical observation of a favorable outcome of an extremely severe course of a new coronavirus infection COVID-19 and delivery

of a pregnant woman with surgically corrected Bland-White-Garland syndrome and a prosthetic mitral valve. Changes in the afterbirth indicating the formation of placental insufficiency are described. It is shown that a multidisciplinary approach and a high level of modern organizational and medical technologies are of paramount importance for the successful management of such patients and a favorable perinatal outcome....

**Ключевые слова:** COVID-19, синдром Бланда-Уайта-Гарланда, беременность.

**Key words:** COVID-19, Bland-White-Garland syndrome, pregnancy.

### **Введение**

Прошёл год с начала пандемии новой коронавирусной инфекции (НКИ) COVID-19, но по-прежнему остаётся высоким риск заражения беременных женщин, у которых НКИ протекает зачастую в тяжёлых формах [2,6]. В большей мере это относится к пациенткам, страдающим хроническими заболеваниями лёгких и органов сердечно-сосудистой системы. В структуре последних первое место занимают врождённые пороки сердца (ВПС), причём наблюдается увеличение численности беременных женщин с «оперированным сердцем» [4]. Синдром Бланда-Уайта-Гарланда (СБУГ) – клинический симптомокомплекс, в основе которого лежит врождённое аномальное отхождение коронарных артерий (КА) от ствола лёгочной артерии (ЛА). Различают 4 варианта СБУГ: отхождение левой, правой, обеих и добавочной КА от ствола ЛА. Чаще отмечается отхождение левой КА (ЛКА) от ствола ЛА (1 случай на 300000 новорожденных). СБУГ имеет черты артериовенозного свища со сбросом крови слева направо. Часто формируется недостаточность митрального клапана (МК), которая становится неотъемлемой частью СБУГ. «Золотым стандартом» диагностики являются коронарография и мультиспиральная компьютерная томография. СБУГ – абсолютное показание к хирургической коррекции. Чаще применяют прямую реимплантацию устья ЛКА в аорту, а в случае развития недостаточности МК – протезирование МК. Такие пациентки имеют высочайший риск развития венозных тромбоэмболических осложнений и пожизненно получают антикоагулянтную терапию [5]. В литературе описаны единичные случаи успешного родоразрешения пациенток с хирургически скорректированным СБУГ [1]. Случаев сочетания СБУГ и НКИ COVID-19 у беременных женщин в доступной литературе мы не встретили.

**Цель исследования** – описание и анализ наблюдения благоприятного исхода крайне тяжёлого течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и родоразрешения беременной женщины с хирургически скорректированным синдромом Бланда-Уайта-Гарланда и протезированным митральным клапаном.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен анализ медицинской документации пациентки В.: диспансерная книжка беременной женщины (форма 113), история родов (форма №096-У), заключения специалистов ФГБУ «ФЦССХ» Минздрава России (г. Челябинск).

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

В результате изучения медицинской документации установлено следующее. Пациентка В., 20 лет, проживает в Челябинской области, инвалид III группы. В 2001 г. выявлен ВПС – СБУГ, в НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева МЗ РФ выполнено оперативное лечение – реимплантация устья ЛКА в аорту. В 2007 г. – протезирование МК механическим протезом Sorin 27. Постоянно принимает варфарин по 5 мг под контролем МНО. В 2015 г. – преждевременные оперативные роды на сроке 34 недели, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты; 2018 г. – медикаментозный аборт на сроке 6 недель; 2020 г. – настоящая беременность.

На диспансерном учёте с 5-ти недель, ведение пациентки осуществлялось с учётом Национальных рекомендаций Российского кардиологического общества «Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018» [3]. Неоднократно консультирована кардиологом, кардиохирургом, гемостазиологом. Выявлен умеренный надклапанный стеноз ЛА, коронарно-лёгочная фистула без гемодинамических нарушений, дисфункция протеза МК, недостаточность кровообращения I ст., I функциональный класс сердечной недостаточности (NYHA). Вынашивание беременности возможно, однако пациентка относится к III степени риска сердечно-сосудистых осложнений (ВОЗ III). Рекомендовано репротезирование МК после родоразрешения. До 30 недель беременность протекала без осложнений, затем появились явления ОРВИ, лечилась у терапевта. На сроке 31 неделя 3 дня появилась одышка в покое, кашель,  $t$  37,8<sup>0</sup>С. Отягощён эпиданамнез: у бабушки – НКИ COVID-19, пневмония. Пациентка доставлена машиной скорой медицинской помощи в инфекционный госпиталь по оказанию помощи беременным, роженицам и родильницам с НКИ COVID-19 г. Челябинска в тяжёлом состоянии с SpO<sub>2</sub> 55%. Обследование и лечение проведено в условиях реанимационного отделения. Пациентка взята на неинвазивную ИВЛ в режиме СРАР. На основании результатов клинико-лабораторного, инструментального обследования, заключения специалистов междисциплинарного консилиума (акушер-гинеколог, анестезиолог-реаниматолог, гемостазиолог, кардиолог и кардиохирург), проведенных в экстренном порядке, определён диагноз и дальнейшая тактика ведения.

Диагноз: НКИ, вызванная COVID-19, вирус идентифицирован, крайне тяжёлое течение. Внебольничная двусторонняя полисегментарная вирусно-бактериальная пневмония, тяжёлое течение. КТ-3 (60% поражения лёгочной паренхимы). Острый респираторный дистресс-синдром. Острая дыхательная недостаточность 2 степени. Оперированный ВПС – СБУГ: реимплантация устья ЛКА в аорту (2001 г.), протезирование МК механическим протезом Sorin 27 (2007 г.) Дисфункция протеза МК. Умеренный надклапанный стеноз ЛА. Коронарно-лёгочная фистула, гемодинамически незначимая. ХСН I ст., NYHA I ФК. Беременность 31 неделя 3 дня. Дистресс плода. Рубец на матке после операции кесарево сечение (2015 г.)

Учитывая выше установленный диагноз, дальнейшее пролонгирование беременности представляло высокий риск в плане материнской и перинатальной смерти. Решено родоразрешить пациентку путём операции кесарево сечение в условиях нейроаксиальной анестезии при респираторной поддержке СРАР, провести хирургическую стерилизацию по заявлению женщины. Родилась живая недоношенная девочка (вес 1600 г, рост 40 см) с оценкой по Апгар 4 балла, через 5 минут – 5 баллов, передана неонатологу, реаниматологу, дальнейшее лечение в отделении реанимации. В послеоперационном периоде пациентка находилась в отделении реанимации, где проводилось дальнейшее обследование и лечение НКИ. СРАР-терапия завершена на 7-е сутки, пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 17-е сутки. Новорожденный переведена на II этап выхаживания.

При гистологическом исследовании последа обнаружены структурные изменения, характерные для децидуальной васкулопатии в виде фибриноидного некроза и гипертрофии стенок децидуальных артериол при минимальных проявлениях ремоделирования спиральных артерий. Кроме того, выявлены морфологические признаки ускоренного созревания ворсин: участки их агглютинации с повышенным количеством синцитиальных узелков на фоне уменьшения представительства разветвлённых ворсин. В отдельных полях зрения встречались явления межворсинкового тромбоза с признаками продуктивного интервиллусита и инфаркта единичных ворсин. Описанные изменения могут быть проявлениями изменений перфузии крови в ворсинах плаценты, обусловленных как общей гипоксемией беременной, так и прямым действием возбудителя НКИ COVID-19 на эндотелий сосудов последа.

#### **Выводы:**

Данный клинический случай демонстрирует возможность благоприятного исхода крайне тяжёлого течения НКИ COVID-19 и родоразрешения у беременной женщины с оперированным ВПС – СБУГ и протезированным МК при наличии III степени риска осложнений (ВОЗ III). Несмотря на выявленные структурные перестройки последа, характерные для преимущественно материнской сосудистой плацентарной недостаточности, адекватные терапевтические воздействия и тактические мероприятия позволили избежать неблагоприятного перинатального исхода. Первостепенное значение для успешного ведения таких пациенток имеют мультидисциплинарный подход и высокий уровень современных организационных и медицинских технологий.

#### **Список литературы:**

1. Арсланбекова М.О. Ведение беременности и успешное родоразрешение пациентки с синдромом Бланда-Уайта-Гарланда и протезированным митральным клапаном / М.О. Арсланбекова, Д.Х. Хизроева, Н.В. Самбунова // Акушерство, гинекология, репродукция.- 2018.- Т.12.- № 3.- С.79-83.

2. Воропаев Д.Д. Частота встречаемости различных форм новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных женщин / Д.Д. Воропаев,

А.И. Кошкина // Материалы международного молодёжного форума «Неделя науки – 2020».- Ставрополь, 2020.- С. 12-14.

3. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации / Р.И. Стрюк, Ю.А. Бунин, В.М. Гурьева [и др.] // Российский кардиологический журнал.- 2018.- Т. 23.- № 7.- С. 156-200.

4. Казачкова Э.А. Беременность и пороки сердца: патоморфоз, клинические аспекты, морфология плаценты / Э.А. Казачкова, Е.Л. Казачков, И.В. Воробьёв, Е.Е. Воропаева.- Челябинск: издательский центр «Титул», 2018.- 143 с.

5. Макацария А.Д. Ведение беременности, родов и послеродового периода у пациенток с искусственными клапанами сердца / А.Д. Макацария, Л.М. Смирнова, В.О. Бицадзе [и др.] // Сибирский медицинский журнал.- 2010.- Т. 25.- № 4.- С. 18-24.

6. Clinical course of severe and critical COVID-19 hospitalized pregnancies a US cohort study / R.A.M. Pierce-Williams, J. Burd, L. Felder [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. MFM.- 2020.- Vol. 2.- № 3.- P. 100-134.

УДК: 616.127-002

**Вяткин М.С., Вишнева Е.М.**

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПОДОСТРЫЙ МИОКАРДИТ,  
АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и  
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Vyatkin M.S., Vishneva E.M.**

**CLINICAL CASE:**

**SUBACUTE MYOCARDITIS ASSOCIATED WITH COVID-19**

Department of faculty therapy, endocrinology, allergology and immunology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [m.s.vyatkin\\_work@icloud.com](mailto:m.s.vyatkin_work@icloud.com)

**Аннотация:** В статье рассмотрен клинический случай подострого миокардита, ассоциированного с COVID-19, его диагностика и лечение.

**Annotation:** The article discusses a clinical case of subacute myocarditis associated with COVID-19, diagnosis and treatment.

**Ключевые слова:** миокардит, SARS-CoV-2, коронавирус, заболевания сердца.

**Key words:** myocarditis, SARS-CoV-2, coronavirus, hearth disease.