



DOI: 10.31550/2712-8598-2023-5-5-ZhZiR

УСПЕШНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИНЫ С ПОЛНЫМ УДВОЕНИЕМ МАТКИ

Н.М. Старцева^{1,3}, П.А. Кирющенков^{1,2}, Е.А. Девятова², А.С. Аникеев¹✉, Е.К. Беляева¹, Л.М. Леффа¹

¹ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»; Россия, г. Москва

² Многопрофильный медицинский центр современных технологий «ЭММАКЛИНИК»; Россия, г. Москва

³ ГБУЗ «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана Департамента здравоохранения города Москвы»; Россия, г. Москва

Резюме

Цель. Демонстрация клинического случая, дважды успешно завершившегося оперативным родоразрешением у пациентки с полным удвоением матки.

Основные положения. Удвоение матки является результатом эмбриологического нарушения процесса слияния мюллеровых протоков и связано с ухудшением репродуктивной функции женщины. Несмотря на значительную корреляцию аномалий развития матки с бесплодием и невынашиванием беременности, в данной статье демонстрируется клинический случай обоих функционально состоятельных тел полностью удвоенной матки, причем вторая успешно завершившаяся беременность находилась в гемиматке с имеющимся рубцом от перфорации правого тела. Также следует отметить, что обе беременности наступили самостоятельно.

Заключение. Данный клинический случай демонстрирует возможность самопроизвольного возникновения и доношивания беременности с благоприятными материнскими и перинатальными исходами у женщин с удвоением матки.

Ключевые слова: полное удвоение матки, репродуктивная функция, кесарево сечение.

Для цитирования

Старцева Н.М., Кирющенков П.А., Девятова Е.А., Аникеев А.С., Беляева Е.К., Леффа Л.М. Успешная реализация репродуктивной функции у женщины с полным удвоением матки. *Женское здоровье и репродукция*. 2023. № 5 (60). DOI: 10.31550/2712-8598-2023-5-5-ZhZiR. URL: <https://journalgynecology.ru/statyi/uspeshnaya-realizaciya-reproduktivnoj-funkcii-u-zhenshiny-s-polnym-udvoeniem-matki/> (дата обращения: дд.мм.гггг)

Авторы

Старцева Надежда Михайловна — д. м. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН. 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8; врач акушер-гинеколог родильного дома ГБУЗ «ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана ДЗМ». 111020, Россия, г. Москва, Госпитальная площадь, д. 2. eLIBRARY.RU SPIN: 3415-3773. <https://orcid.org/0000-0001-5795-2393>. E-mail: n.startseva@yahoo.com

Кирющенков Петр Александрович — д. м. н., врач – акушер-гинеколог, гемостазиолог Многопрофильного медицинского центра «ЭММАКЛИНИК»; руководитель курса клинической гемостазиологии факультета дополнительного образования РУДН. 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8. <https://orcid.org/0009-0008-1459-8038>. E-mail: kirulab@gmail.com

Девятова Екатерина Александровна — к. м. н., врач – акушер-гинеколог, врач ультразвуковой диагностики Многопрофильного медицинского центра «ЭММАКЛИНИК». 123182, Россия, г. Москва, ул. Щукинская, д. 2. eLIBRARY.RU SPIN: 6645-5193. <https://orcid.org/0000-0003-1533-1593>. E-mail: katepillar@mail.ru

Аникеев Андрей Сергеевич ✉ — аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН. 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8. eLIBRARY.RU SPIN: 3020-0434. <https://orcid.org/0000-0002-4585-4646>. E-mail: keshafike@gmail.com

Беляева Евгения Константиновна — аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН. 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8. eLIBRARY.RU SPIN: 6832-8492. <https://orcid.org/0000-0002-7178-4020>. Email: skvortcova.jane@gmail.com

Лефпад Мохамед Лемин — аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН. 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8. eLIBRARY.RU SPIN: 8858-5908. <https://orcid.org/0000-0001-6816-3314>. E-mail: lemin.leffad@gmail.com

SUCCESSFUL REALIZATION OF REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMAN WITH UTERUS DIDELPHYS

N.M. Startseva^{1,3}, P.A. Kiryushchenkov^{1,2}, E.A. Devyatova², A.S. Anikeev¹ ✉, E.K. Belaeva¹, M. L. Leffad¹

¹ Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 8 Miklouho-Maclay Str., Moscow, Russian Federation 117198

² Multidisciplinary medical center "EMMAKLINIK"; 2 Shchukinskaya Str., Moscow, Russian Federation 123182

³ City Clinical Hospital No. 29 n. a. Bauman; 2 Hospital Sq., Moscow, Russian Federation 111020

Aim. Demonstration of a clinical case of twice successfully completed surgical delivery in a patient with uterus didelphys.

Key points. Uterus didelphys is the result of an embryological violation of the Muller ducts fusion process. It is associated with a deterioration in the reproductive function of a woman. Despite the significant correlation of uterine development abnormalities with infertility and miscarriage, this article demonstrates a clinical case of both functional uterine bodies in complete uterus doubling. And the second successfully completed pregnancy was in the hemiuterus with the presence of a scar from perforation of the right body. It should also be noted that both pregnancies occurred naturally.

Conclusion. This clinical case demonstrates the possibility of spontaneous occurrence and termination of pregnancy with favorable maternal and perinatal outcomes in women with uterus didelphys.

Key words: complete doubling of the uterus, reproductive function, cesarean section.

Введение

Полное удвоение матки, возникающее в результате недостаточного слияния мюллеровых протоков на этапе внутриутробного развития, является редким, но значимым врожденным пороком репродуктивной системы, ассоциированным с бесплодием, а также осложнениями беременности и родов, такими как привычное невынашивание, плацентарная недостаточность, задержка роста

плода, неправильные положения плода, преждевременные роды, слабость родовой деятельности и разрыв матки, что связано с расширением показаний для оперативного родоразрешения.

Для диагностики врожденных аномалий мюллеровых протоков широко применяются методики визуализации (двухмерное и трехмерное ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансная томография, гистеросальпингография), а также гистероскопия и лапароскопия [1]. В настоящее

время многими экспертами отдается предпочтение неинвазивным диагностическим методикам визуализации с применением технологий объемной реконструкции (в 3D-режиме) и оценки полученных изображений в коронарной плоскости, поскольку они демонстрируют высокую чувствительность и специфичность [2]. Однако следует отметить, что из-за отсутствия консенсуса в использовании той или иной классификации пороков развития половых органов возникают определенные проблемы интерпретации результатов инструментальной диагностики, которые соответственно отражаются на тактике ведения таких пациенток [3–6].

Аномалия развития половых органов, представленная в данном клиническом случае, характеризуется полным билатеральным разделением матки на две полости с переходом в одну общую шейку матки, нередко имеющую два цервикальных канала. Частота встречаемости такой патологии составляет около 0,4% среди женщин репродуктивного возраста [7, 8].

В литературе описано несколько случаев аналогичного успешного родоразрешения с удвоением матки в доношенном сроке [9, 10], в том числе роды двойней, первый ребенок из которой родился через естественные родовые пути [11], а также успешный исход беременности в контралатеральном теле матки после разрыва «соседнего» [12]. Общая частота доношенных беременностей у пациенток с некоррегированными пороками развития матки составляет 50% [13].

Клиническое наблюдение

Пациентка М., 1985 г. р., в марте 2017 года обратилась в Многопрофильный медицинский центр «ЭММАКЛИНИК» по поводу планирования беременности.

Анамнез жизни: наследственность неотягощена, пациентка соматически здорова.

Гинекологический анамнез: менструации были с 16 лет, по 7 дней, через 28 дней, регулярные, болезненные, выделения умеренные. Половая жизнь началась с 20 лет в браке, регулярная. Контрацепция — барьерная, с декабря 2016 года пациентка принимала Джес. Гинекологические заболевания: двурогая матка (от 2015 г.) / неполное удвоение матки (от 2016 г.) / полное удвоение матки (от 2017 г.), кандидоз. В анамнезе были две беременности, родов не было: 1-я беременность — в 2015 году, неразвивающаяся (в левом теле матки), на сроке 5 недель завершившаяся выскабливанием стенок полости тела матки, 2-я беременность — в 2016 году, неразвивающаяся (в правом теле матки), на сроке 5 недель завершившаяся выскабливанием стенок полости тела матки, осложнившаяся перфорацией стенки правого тела матки с невозможностью адекватного выскабливания стенок ее полости без эндоскопических визуализирующих методик. Была выполнена операция комбинированного доступа: гистероскопия, выскабливание стенок полости правого тела матки с лапароскопическим зашиванием

дефекта. В ходе комбинированного оперативного лечения с использованием лапароскопического доступа был установлен диагноз: *Удвоение тела матки (U3b по ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology — классификация Европейского общества репродукции и эмбриологии человека))*.

Данные объективного осмотра: состояние пациентки удовлетворительное. Рост — 168 см, масса тела — 54,7 кг, индекс массы тела — 19,49 кг/м². Системы органов — без особенностей.

Трансвагинальное УЗИ выполняли на сканере Voluson E10 (GE, Австрия), кавитальным датчиком 6–10 МГц в режимах серошкальной эхографии (2D) с применением объемных технологий сканирования (3/4D, VCI-A, Omniview, рендерной и мультипланарной реконструкции), цветового доплеровского кодирования. Исследование проводили на 5–7-й и 19–24-й дни менструального цикла. Изображения матки и яичников последовательно получали в сагиттальной и поперечной плоскостях. Оценка образований матки также проводили в данных плоскостях. Объем матки и яичников рассчитывали по формуле: $0,523 \times a \times b \times c$, где 0,523 — коэффициент для расчета объема круглых тел, a, b, c — взаимно перпендикулярные размеры органа. Соответствие параметров нормативным величинам устанавливали, опираясь на данные И.А. Озерской (2013), Т. Van den Bosch и соавт. (2015), F.P.G. Leone и соавт. (2010) [14–16].

По результатам УЗИ выявлено полное удвоение матки: правое тело матки *anteversio anteflexio* размером 50 × 28 × 30 мм, левое тело матки *retroflexio* — 45 × 24 × 31 мм. Строение яичников без особенностей. Обнаружен ряд особенностей эхографической структуры эндометрия: фрагментарное повышение эхогенности базального слоя эндометрия, обусловленное наличием мелких гиперэхогенных включений в нем, нечеткость внешнего контура М-ЭХО. Как отмечено И.А. Озерской (2013), перечисленные признаки могут служить эхографическими маркерами хронического эндометрита [14]. С целью верификации этого диагноза планировалась гистологическая оценка биоптата эндометрия [17], однако она не была выполнена, поскольку в дальнейшем наступила спонтанная беременность.

При выполнении бактериологического исследования отделяемого цервикального канала и влагалища получены *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis* 10⁵. Иммуноферментный анализ показал антитела к хорионическому гонадотропину человека (анти-ХГЧ IgG) в титре 30 Ед/мл, что указывало на иммунологические факторы риска неблагоприятных исходов беременности [18–20].

Пациентке выставлен диагноз: *Полное удвоение матки U3b по ESHRE, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (ОАГА) (привычное невынашивание, хронический эндометрит, рубец на матке после перфорации правого тела матки), анти-ХГЧ синдром*.

Консилиумом врачей обсуждался вопрос о проведении пациентке метропластики по Штрассману в связи с привычным невынашиванием, ассоциированным с полным удвоением матки, однако

была выбрана тактика исключения других причин ранних потерь беременности: генетических, иммунологических, инфекционных, эндокринных и тромбофилических.

В *прегравидарную* подготовку были включены следующие рекомендации: клиндомицин по 1 свече на ночь влагалищно в течение 6 дней, затем Бион-3 по 1 таблетке 1 р/д — 4 недели. Пиаскледин (торговое наименование) по 1 таблетке 1 р/сут — 15 дней с 1-го дня менструального цикла (2 цикла). Ацетилсалициловая кислота 100 мг/сут — 14 дней с 1-го дня менструального цикла (2 цикла). Дидрогестерон по 10 мг с 16 по 25-й день цикла [17]. Для коррекции иммунологических нарушений у пациентки с привычным невынашиванием беременности назначен метилпреднизолон 4 мг по 1 таблетке 2 р/сут после еды с 16-го дня цикла [21, 22]¹.

В октябре 2017 года пациентка обратилась к врачу - акушеру-гинекологу по поводу задержки менструации (последняя менструация — 02.09.2017). Данные объективного осмотра: без особенностей.

Согласно заключению УЗИ органов малого таза, в левом теле матки лоцировалось плодное яйцо округлой овоидной формы с одним эмбрионом, копчико-теменной размер — 10 мм, соответствовал сроку беременности 7 недель и 2 дня. Сердцебиение эмбриона определялось как ритмичное — 150 уд/мин. Хорион толщиной 7 мм был расположен по передней стенке в левом теле матки. В контратеральном теле матки отмечалась слабая децидуальная реакция. Кровоток в маточных артериях был в пределах нормы.

Выставлен диагноз: *Беременность 7–8 недель. Удвоение матки (U3b по ESHRE). ОАГА (привычное невынашивание беременности, хронический эндометрит, рубец на матке после перфорации правого тела). Анти-ХГЧ синдром.*

Назначена терапия: метилпреднизолон 4 мг по 1 таблетке 2 р/сут (письменное согласие пациентки получено), дидрогестерон по 10 мг 2 р/сут (письменное согласие пациентки получено), магния лактат + В6 по 1 таблетке 3 р/сут. Фемибион 1 (торговое название) — до 12 недель по 1 таблетке 1 р/д.

В динамике гестационного процесса осуществлялся контроль врачом - акушером-гинекологом, гемостазиологом и оценивалось состояние плода (по данным УЗИ с доплерометрией).

На 21-й неделе гестации по результатам гемостазиограммы у пациентки выявлена умеренная гиперкоагуляция, и терапия была скорректирована: назначен сулодексид 250 ЛЕ по 1 капсуле 2 р/сут (согласие пациентки получено); кальций-Д3 по 1 таблетке (500 мг) 1 р/сут — 10 дней, затем перерыв 20 дней; Фемибион 2 по 1 таблетке 2 р/сут — до родов; дидрогестерон отменен. В связи с положительной динамикой анти-ХГЧ IgG (в сроке 7–8 недель гестации — 35 Ед/мл, на фоне терапии

метилпреднизолоном — 25 Ед/мл в 24 недели, 20 Ед/мл — в 33 недели) разовая доза метилпреднизолона снижена до 2 мг, и препарат отменен в сроке беременности 33 недели.

Пациентка обратилась в приемное отделение родильного дома ГБУЗ «ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана ДЗМ» 20.05.2018 с жалобами на подтекание околоплодных вод.

Диагноз при поступлении: *Беременность 37 недель. Головное предлежание. Малый для гестационного возраста плод [23]. Дородовое излитие околоплодных вод. Полное удвоение матки. ОАГА (привычное невынашивание беременности, рубец на матке после перфорации правого тела матки). Анти-ХГЧ синдром.*

По данным УЗИ размеры плода соответствовали сроку 35 недель, предполагаемая масса плода составила 2400 ± 100 г (8-й перцентиль). Показатели маточно-плодово-плацентарного кровотока соответствовали нормативным величинам для срока гестации. По результатам кардиотокографии (КТГ) состояние плода было удовлетворительным.

Поскольку у пациентки отмечалась первичная слабость родовой деятельности, от коррекции было решено отказаться, и выполнено родоразрешение путем операции кесарева сечения (лапаротомия по Джоэль-Кохану, кесарево сечение по Штарку). При осмотре брюшной полости обнаружено, что левое тело матки было увеличено до 37 недель беременности, справа определялась гемиматка размером 5 × 4 см, в области предполагаемого места перфорации рубец не визуализировался. От каждого тела матки отходили одноименные придатки. За головку была извлечена живая доношенная девочка массой 2510 г, длиной 48 см, с оценкой по шкале Апгар 8–9 баллов. Кровопотеря во время операции составила 400 мл.

Послеродовой период у пациентки протекал без осложнений, она выписана домой на 8-е сутки с ребенком.

В сентябре 2021 пациентка обратилась в Многопрофильный медицинский центр «ЭММАКЛИНИК» по поводу планирования беременности.

После проведенной *прегравидарной* подготовки, включавшей сулодексид 250 ЛЕ по 1 капсуле 2 р/сут перорально (с перерывом на менструацию), ацетилсалициловую кислоту 100 мг с 1-го по 21-й день менструального цикла, дидрогестерон 10 мг 2 р/сут с 14 по 25-й день менструального цикла, наступила беременность.

По результатам УЗИ в марте 2022 года в полости правого тела матки определено плодное яйцо округлой формы с одним эмбрионом. Копчико-теменной размер эмбриона составил 21 мм, что соответствовало сроку беременности 8–9 недель. Сердцебиение эмбриона определялось как ритмичное — 159 уд/мин. Хорион толщиной 8–9 мм преимущественно лоцировался в дне матки. Левое тело матки имело размер 44 × 35 × 45 мм,

¹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1273н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при привычном невынашивании беременности». URL: https://minzdrav.gov-murman.ru/documents/standarty-meditsinskoy-pomoshchi/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoshchi/-beremennost-rody-i-poslerodovoy-period-o00-o99/pr_MZ_RF_1273.pdf?ysclid=lpwttexoro690108233 (дата обращения: 08.12.2023)

отмечалась децидуализация эндометрия. Длина шейки матки — 30 мм. Внутренний зев не расширен. Показатели кровотока в маточных артериях были в пределах нормы. Желтое тело 22 мм визуализировалось в правом яичнике.

Назначено: метилпреднизолон 2 мг 2 р/сут — 3 дня (согласие пациентки получено), дидрогестерон 10 мг по 1 таблетке 2 р/сут.

В динамике гестационного процесса осуществлялся контроль врачом – акушером-гинекологом, гемостазиологом и оценивалось состояние плода (по данным УЗИ с доплерометрией).

На 23-й неделе гестации выявлены начальные признаки активации внутрисосудистого свертывания (повышение D-димера до 1500 МЕ), и пациентке назначена дополнительная тромбопрофилактика: сулодексид 250 ЛЕ по 1 капсуле 2 р/сут (согласие пациентки получено). В связи с анемией легкой степени (уровнем гемоглобина 115 г/л) назначен железа протеин сукциниллат + кальция фолинат (800 мг) — 1 фл/сут через день чередовать с кальцием-Д3 по 1 таблетке (500 мг) 1 р/сут. Прием Фембион 2 рекомендован по 1 таблетке 2 р/сут до родов, дидрогестерон отменен.

В 29 недель тромбопрофилактическая и антианемическая терапия отменена в связи с нормализацией соответствующих показателей.

На фоне проведения комплексной амбулаторной профилактики акушерских осложнений и неосложненного течения гестации вплоть до 37 недель показаний к плановым дородовым госпитализациям пациентки не было. Длина шейки матки при трансвагинальной цервикометрии составляла 35–40 мм. Состояние плода оценивалось как удовлетворительное, показатели маточно-плацентарного кровотока соответствовали нормативным величинам для срока гестации². По результатам КТГ в 33 и 35 недель состояние плода оценивалось как удовлетворительное (нормальный тип КТГ)³.

Пациентка госпитализирована в отделение патологии беременных родильного дома ГБУЗ «ГКБ № 29 им. Н. Э. Баумана ДЗМ» 30.09.2022 с жалобами на тянущие боли внизу живота.

В связи с дородовым излитием околоплодных вод, тазовым предлежанием плода 01.10.2022 выполнена лапаротомия по Джоэль-Кохану с иссечением кожного рубца, кесарево сечение по Штарку. Осмотр брюшной полости показал, что правое тело матки было увеличено до 37 недель беременности, в области предполагаемого места перфорации рубец не визуализировался, слева ближе к боковой стенке таза располагалось второе тело матки размером 4 × 5 см. От каждого тела матки отходили одноименные придатки. По передней стенке левого тела матки послеоперационный рубец не визуализировался, истончений, дефектов мышечной ткани не выявлено. За ножку извлечен живой доношенный маль-

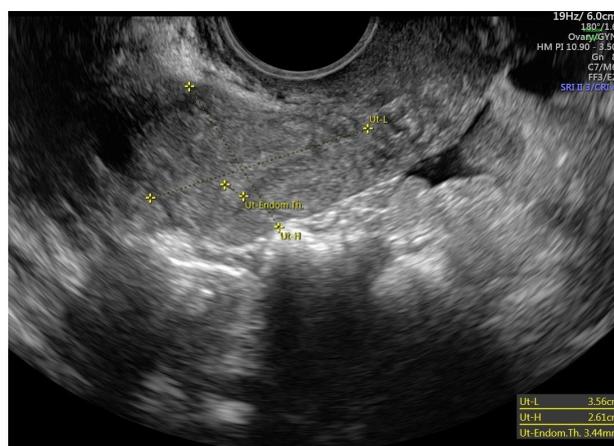
чик массой 2790 г, длиной 51 см, с оценкой по шкале Апгар 9/10 баллов. Вторым этапом выполнена стерилизация путем лигирования и пересечения маточных труб (по письменному заявлению женщины). Кровопотеря во время операции составила 500 мл.

Послеоперационный период протекал без осложнений, пациентка выписана на 4-е сутки в удовлетворительном состоянии с ребенком.

УЗИ органов малого таза выполнено в январе 2023 года (в период лактации). Согласно заключению, правое тело матки было отклонено от средней линии на 60 градусов вправо, левое тело матки отклонено от средней линии на 60 градусов влево. Размеры правого и левого тел матки, а также толщина М-ЭХО представлены на *рисунках 1 и 2*. Тип строения матки определен как U3b — полное удвоение матки (удвоение тела матки с инвагинацией медиальных частей наружного контура обоих тел матки глубиной 90%, с удвоением цервикального канала, прослеживающемся на всем протяжении). Справа толщина миометрия в зоне предполагаемого рубца (в нижнем сегменте матки по передней стенке) составляла 3–4 мм, экоструктура была умеренно неоднородная, в проекции зоны рубца определялась «ниша» длиной 18 мм, шириной 4 мм, глубиной 5 мм, с небольшим количеством однородного анэхогенного содержимого. Слева толщина миометрия в зоне предполагаемого рубца (в нижнем сегменте матки по передней стенке) была 3 мм, экоструктура относительно однородная, «ниша» не определялась. Переходная зона была ровная, дифференцировалась четко, толщиной до 3 мм. Сосудистый рисунок не был изменен, распределен равномерно, вены аркуатного сплетения не расширены. Шейка

Рисунок 1

Левое тело матки после кесарева сечения в сагиттальной плоскости. Здесь и далее в статье иллюстрации авторские



² Doppler in Obstetrics by The Fetal Medicine Foundation. 2002. 162 p. URL: <https://fetalmedicine.org/var/uploads/Doppler-in-Obstetrics.pdf> (дата обращения: 23.11.2023)

³ Ayres-de-Campos D., Arulkumaran S. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Introduction. Int. J. Gynaecol. Obstet. 2015;131(1):3–4. DOI: 10.1016/j.ijgo.2015.06.017

матки и яичники без особенностей. Определено, что особенности строения матки обусловлены наличием врожденной аномалии развития гениталий (рис. 1–3).

Дискуссия

Анализируя данный клинически случай можно выделить три основных дискуссионных вопроса:

1. Причина привычного невынашивания у данной когорты пациенток не всегда кроется в пороке развития гениталий. После пролеченной инфекции в рамках прегравидарной подготовки и коррекции иммунного статуса и гемостазиологических показателей полное удвоение матки не повлияло на наступление и благоприятное завершение обеих беременностей.

Рисунок 2

Правое тело матки после кесарева сечения в сагиттальной плоскости. Цифрой 5 обозначена толщина миометрия в зоне рубца



Рисунок 3

Трехмерное ультразвуковое исследование полного удвоения матки



2. Необходимость метропластики по Штрассману у пациенток с симметричными пороками требует достаточного инструментального подтверждения. Имеются немногочисленные данные о ее эффективности при полном удвоении матки (в одном из источников литературы данный порок был классифицирован как двурогая матка, но анатомически соответствовал полному удвоению матки) [24, 25]. Более убедительные данные свидетельствуют о том, что при двурогой матке данный способ лечения улучшает репродуктивную функцию, в то время как при полном удвоении матки значительно увеличивает шансы инфертильности, а при наступлении беременности — риск разрыва матки. Это может быть связано с особенностями кровоснабжения стенки матки при различных пороках ее развития и, следовательно, с репаративными процессами васкуляризации, когда нарушается полноценное кровоснабжение эндометрия, что мешает имплантации [26, 27].

3. Проблема классификации. Порок развития матки у исследуемой нами пациентки в разных учреждениях был описан по-разному: «неполное удвоение матки», «полное удвоение матки» или «двурогая матка», что связано с использованием разных классификаций.

В настоящее время существует 4 классификации: VCUAM (Vagina Cervix Uterus Adnex-associated Malformation) [3], Европейского общества репродукции и эмбриологии человека (ESHRE) [4], Американского сообщества репродуктивной медицины (American Society for Reproductive Medicine — ASRM) [5] и отечественная классификация Л.В. Адамян [6]. В классификации VCUAM (2005) отсутствует понятие «полного удвоения матки», и наш случай описывался бы как «двурогая матка с нормальным строением шейки матки». В классификации Л.В. Адамян (2016) имеются 2 понятия: «удвоение матки и влагалища» и «двурогая матка», которое можно соотнести с описанным в нашем наблюдении примером. В классификации ESHRE (2013) отсутствует понятие «двурогая матка», поэтому представленный случай (U3b) характеризуется как «полностью удвоенная матка с перегородкой в шейке матки» (c1), поскольку анатомически шейка матки одна, но ультразвуковые данные свидетельствуют о разделении ее на 2 цервикальных канала. Интересно то, что в классификации ASRM (2021) имеются оба вышеперечисленных понятия, однако, согласно ей, наш клинический случай считался бы одним из вариантов полного удвоения матки (uterus didelphys), поскольку «двурогая матка» подразумевает наличие общей перегородки в области нижнего сегмента (даже при полном удвоении шейки матки). Важно отметить, что в положении ASRM метропластика по Штрассману рекомендуется только при двурогой матке. При этом демонстрация клинического случая не постулирует, что эту операцию не следует проводить женщинам с полным удвоением матки U3b по ESHRE.

Представленное клиническое наблюдение подчеркивает необходимость улучшения диагностических инструментов и подходов к классификации аномалий развития матки с целью расширения

возможности реализации репродуктивной функции данной категорией женщин.

Заключение

Описанный клинический случай демонстрирует возможность самостоятельного возникновения и вынашивания беременности в обоих телах

полностью удвоенной матки. Вопрос проведения метропластики по Штрассману женщинам с полным удвоением матки остается открытым. Нашей пациентке удалось реализовать репродуктивную функцию, не прибегая к оперативной коррекции порока. Привычное невынашивание могло быть обусловлено как гемостазиологическими, так и инфекционными и аутоиммунными проблемами, а также их совокупностью.

Литература

1. Passos I.M.P.E., Britto R.L. Diagnosis and treatment of müllerian malformations. *Taiwan. J. Obstet. Gynecol.* 2020;59(2):183–8. DOI: 10.1016/j.tjog.2020.01.003
2. Ludwin A., Martins W.P., Nastri C.O., Ludwin I. et al. Congenital Uterine Malformation by Experts (CUME): better criteria for distinguishing between normal/arcuate and septate uterus? *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2018;51:101–9. DOI: 10.1002/uog.18923
3. Oppelt P., Renner S.P., Brucker S., Strissel P.L. et al. The VCUAM (Vagina Cervix Uterus Adnex-associated Malformation) classification: a new classification for genital malformations. *Fertil. Steril.* 2005;84(5):1493–7. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2005.05.036
4. Grimbizis G.F., Gordts S., Di Spiezio Sardo A., Brucker S. et al. The ESHRE–ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. *Gynecol. Surg.* 2013;10(3):199–212. DOI:10.1007/s10397-013-0800-x
5. Pfeifer S.M., Attaran M., Goldstein J., Lindheim S.R. et al. ASRM müllerian anomalies classification 2021. *Fertil. Steril.* 2021;116(5):1238–52. DOI:10.1016/j.fertnstert.2021.09.025
6. Савельева Г.М., Серов В.Н., Радзинский В.Е., ред. *Гинекология. Национальное руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2022. 1040 с. Savelyeva G.M., Serov V.N., Radzinsky V.E., eds. *Gynecology. National guidelines*. М.: GEOTAR-Media; 2022. 1040 p. (in Russian)
7. Hosseinirad H., Yadegari P., Falahieh F.M., Shahrestanaki J.K. et al. The impact of congenital uterine abnormalities on pregnancy and fertility: a literature review. *JBRA Assist. Reprod.* 2021;25(4):608–16. DOI:10.5935/1518-0557.20210021
8. Prior M., Richardson A., Asif S., Polanski L. et al. Outcome of assisted reproduction in women with congenital uterine anomalies: a prospective observational study. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2018;51(1):110–7. DOI: 10.1002/uog.18935
9. Choudhary S., Jelly P., Mahala P. Successful outcome of pregnancy in bicornuate uterus: a case report. *Int. J. Reprod. Contracept. Obstet. Gynecol.* 2019;8(10):4086–9
10. Чечулина О.В., Давлятина Л.Р. Исход беременности при редкой врожденной патологии – удвоении матки. Клинический случай. *Гинекология*. 2022;24(4):334–7. Chechulina O.V., Davliatshina L.R. Pregnancy outcome in uterus didelphys. Case report. *Gynecology*. 2022;24(4):334–7. (in Russian). DOI: 10.26442/20795696.2022.4.201758
11. Elias H.E., Amisi J.A. Twin pregnancy in a bicornuate uterus in rural Kenya: a case report for accidental discovery and successful delivery. *Afr. J. Prim. Health Care Fam. Med.* 2020;12(1):1–4. DOI: 10.4102/phcfm.v12i1.2198
12. Endo T., Hilton A., Planinic P., Doyle N. Successful delivery following prior bicornuate uterine rupture a case report. *J. Reprod. Med.* 2020;65(6):361–4
13. Tofoski G., Georgievska J. Reproductive outcome after hysteroscopic metroplasty in patients with infertility and recurrent pregnancy loss. *Maced. J. Med. Sci.* 2014;2(1):103–8
14. Озерская И.А. *Эхография в гинекологии*. М.: Видар; 2013. 564 с. Ozerskaya I.A. *Echography in gynecology*. М.: Vidar; 2013. 564 p. (in Russian)
15. Van den Bosch T., Dueholm M., Leone F.P.G., Valentin L. et al. Terms, definitions and measurements to describe sonographic features of myometrium and uterine masses: a consensus opinion from the Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) group. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2015;46(3):284–98. DOI: 10.1002/uog.14806
16. Leone F.P.G., Timmerman D., Bourne T., Valentin L. et al. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of the endometrium and intrauterine lesions: a consensus opinion from the International Endometrial Tumor Analysis (IETA) group. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2010;35(1):103–12. DOI: 10.1002/uog.7487
17. Радзинский В.Е., Петров Ю.А., Полина М.Л. Хронический эндометрит: современные аспекты. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2017;24(5):69–74. Radzinsky V.E., Petrov Yu.A., Polina M.L. Chronic endometritis: current aspects. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2017;24(5):69–74. (in Russian). DOI: 10.25207/1608-6228-2017-24-5-69-74
18. Менжинская И.В., Безнощенко О.С., Кирющенков П.А., Ванько Л.В. Клиническое значение аутоантител к гонадотропным гормонам при нарушениях репродуктивной функции у женщин. *Акушерство и гинекология*. 2011;1:47–51. Menzhinskaya I.V., Beznoshchenko O.S., Kiryushchenkov P.A., Vanko L.V. The clinical value of gonadotropin hormone autoantibodies in female reproductive dysfunction. *Obstetrics and Gynecology*. 2011;1:47–51. (in Russian)
19. Менжинская И.В. *Антитела к гормонам, фосфолипидам и фосфолипид-связывающим протеинам у женщин с привычным невынашиванием беременности: автореф. дис. ... д-ра мед. наук*. М.: ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России; 2019. 48 с. Menzhinskaya I.V. *Antibodies to hormones, phospholipids and phospholipid-binding proteins in women with habitual miscarriage*. М.: National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov of Ministry of Health of Russian Federation; 2019. 48p. (in Russian)
20. Shen H.H., Lai Z.Z., Yang H.L., Shi J.W. et al. Role of autoantibodies in infertility, miscarriage, and assisted reproductive technology outcomes. *Reprod. Dev. Med.* 2021;5(3):161–73. DOI: 10.4103/2096-2924.322829
21. Bashiri A., Harper K.L., Orvieto R. Recurrent implantation failure-update overview on etiology, diagnosis, treatment and future directions. *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2018;16(1):121. DOI: 10.1186/s12958-018-0414-2
22. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. *Невынашивание беременности. Руководство для практикующих врачей*. М.: Медицинское информационное агентство; 2010. 536 с. Sidelnikova V.M., Sukhih G.T. *Pregnancy*

- miscarriage. A guide for practicing physicians*. M.: Medical informational agency; 2010. 536 p. (in Russian)
23. Schlaudecker E.P., Munoz F.M., Bardaji A., Boghossian N.S. et al. Small for gestational age: case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunisation safety data. *Vaccine*. 2017;35(48 Pt A):6518–28. DOI: 10.1016/j.vaccine.2017.01.040
 24. Ящук А.Г., Нафтүлович Р.А., Масленников А.В., Попова Е.М. и др. Благополучный исход беременности после оперативного лечения по поводу двурогой матки. Клинический случай. *Гинекология*. 2021;23(3):275–7. Yashchuk A.G., Naftulovich R.A., Maslennikov A.V., Popova E.M. et al. A successful pregnancy outcome after surgical treatment for a bicornuate uterus. Case Report. *Gynecology*. 2021;23(3): 275–7. (in Russian). DOI: 10.26442/20795696.2021.3.200877
 25. Орлов В.М. Диагностика и прогнозирование эффективности хирургической коррекции аномалий развития матки. *Казанский медицинский журнал*. 1989;70(5):351–3. Orlov V.M. Diagnosis and prediction of the effectiveness of surgical correction of uterine anomalies. *Kazan Medical Journal*. 1989;70(5):351–3. (in Russian). DOI: 10.17816/kazmj101449
 26. Nishida M., Otsubo Y., Arai Y., Ichikawa R. et al. Difference in reproductive performance between two subtypes of bicornuate uterus. *Arch. Gynecol. Obstet*. 2016;293(6):1335–8. DOI:10.1007/s00404-016-4047-4
 27. Alborzi S., Asefjah H., Amini M., Vafaei H. et al. Laparoscopic metroplasty in bicornuate and didelphic uteri: feasibility and outcome. *Arch. Gynecol. Obstet*. 2015;291(5):1167–71. DOI: 10.1007/s00404-014-3520-1 ■