

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Научная статья

УДК 618.177-089.888.11-06: [618.2+618.31]

DOI: 10.17816/pmj413136-142

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

В.Я. Наумова, М.В. Семенова, А.Р. Мухаметгалимова*

Ижевская государственная медицинская академия, Российская Федерация

CLINICAL CASE OF HETEROTOPIC PREGNANCY AFTER IN VITRO FERTILIZATION

V.Ya. Naumova, M.V. Semenova, A.R. Mukhametgalimova*

Izhevsk State Medical Academy, Russian Federation

Приведено клиническое наблюдение сочетания маточной и внематочной беременности после экстракорпорального оплодотворения. Было проведено оперативное удаление культи маточной трубы с беременностью в истмическом отделе с сохранением маточной беременности у пациентки, перенесшей тубэктомию слева по поводу непроходимости маточной трубы при подготовке к программе ВРТ и тубэктомии справа в связи с последующей трубной беременностью. Показано, что при динамическом наблюдении возможно родоразрешение при доношенном сроке гестации. Используются данные медицинских документов наблюдения пациентки в амбулаторных и стационарных условиях, в том числе результаты лабораторных, инструментальных, гистологических методов исследования. Получено информированное согласие пациентки для публикации результатов наблюдения.

Ключевые слова. Гетеротопическая беременность, оперативное лечение, пролонгирование маточной беременности, экстракорпоральное оплодотворение.

Ectopic pregnancy occupies a significant place in the structure of causes of maternal mortality. Timely diagnosis is even more complicated when there is a combination of both uterine and ectopic localization of the ovum. The article describes the clinical observation of heterotopic pregnancy, features of the clinical picture,

© Наумова В.Я., Семенова М.В., Мухаметгалимова А.Р., 2024

тел. +7 917 918 09 22

e-mail: alina17072000@mail.ru

[Наумова В.Я. – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии, ORCID: 0000-0002-9533-3507; Семенова М.В. – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, ORCID: 0000-0003-4840-7806; Мухаметгалимова А.Р. (*контактное лицо) – студентка VI курса].

© Naumova V.Ya., Semenova M.V., Mukhametgalimova A.R., 2024

tel. +7 917 918 09 22

e-mail: alina17072000@mail.ru

[Naumova V.Ya. – PhD (Medicine), Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology, ORCID: 0000-0002-9533-3507; Semenova M.V. – PhD (Medicine), Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, ORCID: 0000-0003-4840-7806; Mukhametgalimova A.R. (*contact person) – 6th-year student].

diagnostic search and treatment strategy. The possibility of preservation of intrauterine pregnancy after surgical removal of a pathologically located second fertilized ovum has been shown. The patient was admitted to the gynecological department with complaints of bleeding from the genital tract against the background of delayed menstruation. An ultrasound examination revealed the presence of dichorionic diamniotic twins, with one fertilized egg localized in the interstitial part of the fallopian tube stump. Surgical removal of the stump with the fertilized egg was performed. The intrauterine pregnancy was preserved. Thus, with timely diagnosis of heterotopic pregnancy and adequate tactics, it is possible to maintain intrauterine pregnancy.

Keywords. Heterotopic pregnancy, surgical treatment, prolongation of intrauterine pregnancy, in vitro fertilization.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время внематочная беременность (ВБ) по-прежнему представляет собой важную проблему акушерства и гинекологии. Этиологические факторы патологической nidации плодного яйца разнообразны. ВБ встречается в 1–2 % общего числа беременностей и при этом обуславливает до 10 % материнской летальности [1; 2]. К факторам риска эктопической беременности отнесены воспалительные заболевания внутренних половых органов, операции на маточных трубах и матке, гормональные нарушения, эндометриоз, старший репродуктивный возраст, использование внутриматочных средств контрацепции, эндокринные заболевания, половой инфантилизм [3; 4]. Особое место отводится применению вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) [5; 6]. В настоящее время накапливается клинический материал о сочетании маточной и внематочной беременности при переносе нескольких эмбрионов в программах ВРТ пациенткам с тубэктомией в анамнезе, т.е. беременность развивается в культе маточной трубы совместно с беременностью маточной [7]. Изучение факторов риска ретроградной миграции эмбриона в дополнение к указанным позволило выявить следующие: внематочная беременность в анамнезе, реконструктивные операции на маточных трубах, врожденные аномалии развития матки, миома матки; использование агонистов гонадотропин-рилизинг гормонов в протоколе

стимуляции овуляции; гиперстимуляция яичников; интенсивная прогестероновая поддержка лютеиновой фазы; вспомогательный хэтчинг эмбриона, методика переноса и качество эмбрионов, курение; возраст пациентки [3; 8; 9].

Встречаются редкие формы эктопической беременности: многоплодная, персистирующая, сочетание маточной и внематочной, которые вызывают дополнительные трудности при диагностике [10; 11]. При гетеротопической беременности прикрепление плодного яйца чаще наблюдается в маточных трубах (97,7 %), при этом реже других встречается истмическая локализация. Именно редкая встречаемость беременности в интерстициальном отделе маточной трубы, особенности ультразвуковой картины приводят к некоторым сложностям дифференциальной диагностики маточной и внематочной беременности. При указанной локализации беременность развивается довольно успешно. Способствует ее росту хорошее кровоснабжение этого участка матки и развитие коллатералей при беременности.

Особый интерес представляет развитие эктопической беременности в культе маточной трубы. Обычно тубэктомия бывает выполнена в связи с эктопической беременностью, а также наличием сактосальпинкса при подготовке к программам ВРТ. При этом необходимым условием лечения является удаление внематочной беременности хирургическим путем. В литературе описаны случаи спонтанного разрыва матки по рубцу после

удаления беременности указанной локализации [12–14]. Логично предположить осложненное течение сохраненной маточной беременности, необходимость качественно-динамического наблюдения для достижения положительного результата.

Цель исследования – представить клинический случай сочетания маточной и внематочной беременности с благополучным исходом после хирургического удаления плодного яйца, расположенного в интерстициальном отделе культи фаллопиевой трубы, у пациентки после двусторонней тубэктомии и наступлением беременности в программе ВРТ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ клинического наблюдения пациентки, у которой наблюдалось сочетание маточной и внематочной беременности после экстракорпорального оплодотворения. Использованы данные медицинских документов: медицинской карты стационарного больного, диспансерной карты беременной женщины, истории родов. Для диагностики наличия и локализации беременности выполнено УЗИ органов малого таза при поступлении в гинекологический стационар в 8–9 недель, определение β -ХГЧ. Удаленный интраоперационно материал (культи маточной трубы, элементы плодного яйца) был направлен на гистологическое исследование. Вырезанные кусочки фиксировали в 10%-ном нейтральном формалине, после стандартной обработки парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Микроскопическое исследование проводили на микроскопе Primo Star Carl Zeiss при увеличении $\times 4$, $\times 10$. Дальнейшие исследования выполнены в рамках наблюдения беременной женщины в условиях женской консультации.

Получено информированное согласие пациентки для публикации результатов наблюдения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка К., 28 лет, обратилась в отделение гинекологии 05.06.2023 с жалобами на мажущие яркие кровавые выделения из половых путей, тянущие боли внизу живота на фоне задержки менструации. Был проведен тест на β -ХГЧ, получен положительный результат. При ультразвуковом исследовании выявлена дихориальная диамниотическая двойня с локализацией одного эмбриона в культе маточной трубы. Госпитализирована. Из анамнеза: считает себя больной в течение двух недель, когда впервые через 6 недель после переноса двух эмбрионов по программе ВРТ появились темные кровянистые мажущие выделения из половых путей. Пациентка нормостенического телосложения, индекс массы тела $24,7 \text{ кг/м}^2$. Общее состояние удовлетворительное. Частота сердечных сокращений – 74 в мин, артериальное давление – 109/71 мм рт. ст., температура тела $36,2^\circ\text{C}$. Сопутствующие заболевания отсутствуют. Менархе в 13 лет, менструации регулярные по 7 дней через 28 дней, умеренные, безболезненные. Половая жизнь с 15 лет, от беременности не предохранялась. В настоящее время замужем. В 2018 г. была обследована по поводу первичного бесплодия, в связи с непроходимостью маточной трубы проведена лапароскопическая тубэктомия слева. В 2019 г. наступила первая беременность – трубная, которая завершилась лапароскопической тубэктомией справа. Вторая беременность, в 2021 г. – неполный выкидыш в сроке 7–8 недель после экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), осложненная острым эндометритом. Настоящая беременность – третья, индуцированная ЭКО, выполнен перенос двух эмбрионов.

Результат сонографии органов малого таза от 05.06.2023: в полости матки определяется два плодных яйца. Первое плодное яйцо в диаметре 38 мм. Эмбрион визуализируется,

длина 22 мм, соответствует сроку 8 недель 6 дней. Сердечный толчок положительный. Желточный мешок визуализируется, диаметр 3,9 мм. Преимущественная локализация ворсинчатого хориона по задней стенке, ближе к дну матки. Структура хориона не изменена. Второе плодное яйцо в диаметре 21 мм визуализируется в культе маточной трубы справа. Эмбрион визуализируется, длина 20 мм, соответствует сроку 8 недель 4 дня. Сердечный толчок положительный. Желточный мешок визуализируется, диаметр 4,1 мм. Правый и левый яичники без особенностей. Заключение: беременность, 8–9 недель. Дихориальная диамниотическая двойня. Внематочная беременность справа. 06.06.2023 проведена телемедицинская консультация с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Принимая во внимание наличие трубной беременности, рекомендовано произвести тубэктомию с сохранением маточной беременности.

08.06.2023 во время операции: матка размерами до 9 недель беременности, мягкой консистенции, в области культи маточной трубы имеется округлое тонкостенное образование размером 6×7 см. Левая маточная труба не визуализируется (удалена). Яичники визуально не изменены. Произведен разрез в тонком месте образования культи правой маточной трубы. Из полости удален эмбрион длиной 4 см и ткань хориона. Культи маточной трубы удалена. Брюшная полость осушена. Контроль салфеток и инструментов. Брюшная полость ушита наглухо. На кожу наложен косметический шов. Асептическая повязка. Кровопотеря 50 мл. Макропрепарат: эмбрион, хорион, ткань маточной трубы. Беременность подтверждена гистологически. На 7-е сутки после операции пациентка выписана

на в удовлетворительном состоянии под наблюдение врача женской консультации (ЖК). Рекомендации при выписке: явка в ЖК 16.06.2023, обработка послеоперационной раны в течение месяца, ношение бандажа до трех месяцев, исключить физические нагрузки, тепловые процедуры на два месяца, половой покой два месяца, консультация гинеколога по месту медицинского обслуживания с результатом гистологии.

Дальнейшее динамическое наблюдение осуществлялось в амбулаторных условиях в соответствии с клиническим протоколом «Нормальная беременность». УЗИ выполнено в 12 недель, частота сердечных сокращений плода 155 в минуту, копчико-теменной размер 56 мм, толщина воротникового пространства 1,7 мм. Кость носа определяется. Допплерометрия трикуспидального клапана: норма; доплерометрия венозного протока: 1,05. Размеры плода соответствовали сроку гестации. Биохимия материнской сыворотки: свободная β -субъединица ХГЧ 68,28 МЕ/л (1,327 МоМ); РАРР-А: 6,115 МЕ/л (1,458 МоМ).

Расчет рисков: трисомия 2 – 1 из 5621, трисомия 18 – 1 из 13 134, трисомия 13 – меньше 1 из 20 000, преэклампсия до 37 недель беременности – 1 из 1856, задержка роста плода до 37 недель – 1 из 395, самопроизвольные роды до 34 недель – 1 из 1659. Учитывая анамнестические данные, в 16 недель гестации выполнена цервикометрия, длина сомкнутой части цервикального канала составила 39 мм. В дальнейшем повторные исследования с интервалом в две недели – до 24 недель укорочения шейки матки не выявили.

До 34 недель пациентка получала микронизированный прогестерон по 200 мг в сутки вагинально. Далее, в 19 недель беременности, выполнено второе скрининговое УЗИ: в полости матки один плод в головном предлежании, по данным фетометрии соответствует 19 неделям беременности, ... пла-

цента на задней стенке матки, ближе к дну, толщина 22 мм, степень зрелости 0. Количество вод нормальное. Пуповина имеет три сосуда, центральное прикрепление к плаценте. Длина сомкнутой части цервикального канала 38 мм, внутренний зев сомкнут. Контроль в динамике: без патологии. При доплерометрии скорости кровотока в системе «мать – плацента – плод» нарушений не выявлено. Аналогичные исследования в 32–34 недели также свидетельствовали о нормальном развитии беременности, отсутствии пороков развития плода и признаков плацентарной недостаточности. Кардиотокография регулярно выполнялась с 32 недель беременности с кратностью в две недели, также свидетельствовала об удовлетворительном состоянии плода. В сроке 38–39 недель беременности пациентка была госпитализирована в акушерский стационар для родоразрешения. Состояние удовлетворительное. Окружность живота 98 см, высота стояния дна матки 37 см, головное предлежание плода. Размеры таза 24–27–29–18,5 см, что соответствует общеравномерносуженному тазу 1-й степени сужения в соответствии с классификацией А.Ф. Пальмова. Индекс Соловьева 1,5. Предполагаемая масса плода 3580 г по результату УЗИ. Основным фактором, определившим тактику родоразрешения, явилось оперативное вмешательство в первом триместре беременности в объеме удаления истмической части маточной трубы в сочетании с анатомически узким тазом и репродуктивным анамнезом женщины. Коллективно было принято решение об оперативном (кесарево сечение) родоразрешении в плановом порядке. Извлечен плод мужского пола массой 3510 г, длиной 52 см, оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Из особенностей операции отмечено наличие рубца в области правого маточного угла без проникновения в полость матки. Кровопотеря составила 680 мл.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В отечественной и зарубежной литературе подчеркивается рост числа редких форм внематочной беременности. Сочетания маточной и эктопической беременности составляют в среднем от 1 на 30 000 беременностей. Чаще аномальное прикрепление плодного яйца происходит в разных отделах маточной трубы. При локализации плодного яйца в интрамуральном или истмическом отделе трубы ультразвуковая картина может имитировать маточную беременность. Данные литературы свидетельствуют, что даже указания на добровольную стерилизацию или тубэктомию не исключают развитие в дальнейшем внематочной беременности [5; 7]. Особого внимания заслуживают пациентки, которым было выполнено удаление маточных труб и осуществлен перенос нескольких эмбрионов в программах ВРТ [8; 9]. Именно у этих женщин высок риск гетеротопической беременности. Настораживающим моментом является выявленная при УЗИ локализация плодного яйца в одном из углов матки. Появление жалоб на боли внизу живота, кровянистые выделения из половых путей должны настроить на проведение дифференциального диагноза угрожающего выкидыша и наличия гетеротопической беременности. Уникальность описанного случая состоит в том, что внематочная беременность развивалась в истмическом участке культи маточной трубы до 8–9 недель.

Таким образом, группу риска развития гетеротопической беременности составляют женщины с указанием на оперативное вмешательство на маточных трубах, в том числе тубэктомию. Указанные факторы играют значимую роль для ретроградной миграции плодного яйца. Ультразвуковое исследование существенно облегчает определение локализации плодного яйца, проведение дифференциальной диагностики маточной и внематочной беременности.

точной (истмической) беременности. При своевременном удалении аномально расположенного плодного яйца повышается вероятность вынашивания маточной беременности. В то же время ожидаемым является осложненное течение беременности, прежде всего невынашиванием и преждевременными родами. При планировании наблюдения в условиях женской консультации необходимо:

- 1) выполнение цервикометрии в 16–24 недели;
- 2) осуществление в особых случаях прогестероновой поддержки;
- 3) провести родоразрешение в соответствии с акушерской ситуацией и объемом выполненного при настоящей беременности хирургического вмешательства.

ВЫВОДЫ

В представленном клиническом наблюдении факторами риска развития эктопической беременности явились внематочная беременность в анамнезе, операции на маточных трубах (двусторонняя тубэктомия), экстракорпоральное оплодотворение.

Ранняя диагностика указанной патологии с использованием ультразвукового исследования позволила своевременно выполнить удаление эктопического плодного яйца с дальнейшим вынашиванием маточной беременности и родоразрешением в сроке доношенной беременности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

1. Mullany K., Minneci M., Monjazez R., C Coiado O. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. *Womens Health (Lond)*. 2023; 19: 17455057231160349. DOI: 10.1177/17455057231160349. PMID: 36999281; PMCID: PMC10071153.
2. Tonick S., Conageski C. Ectopic Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2022; 49 (3): 537–549. DOI: 10.1016/j.ogc.2022.02.018. PMID: 36122984.
3. Dunphy L., Boyle S., Cassim N., Swaminathan A. Abdominal ectopic pregnancy. *BMJ Case Rep*. 2023; 16 (9): e252960. DOI: 10.1136/bcr-2022-252960.
4. Jeon J.H., Hwang Y.I., Shin I.H., Park C.W., Yang K.M., Kim H.O. The risk factors and pregnancy outcomes of 48 cases of heterotopic pregnancy from a single center. *J Korean Med Sci*. 2016; 31: 1094–1099. DOI: 10.3346/jkms.2016.31.7.1094
5. Дукембаева А., Калдыбекова А., Омар М., Сарикова Н., Танабаева Ш. Клинический случай сочетания маточной и трубной беременности. *Вестник КазНМУ* 2017; 1: 88–90 / *Dukembaeva A., Kaldybekova A., Omar M., Sarykova N., Tanabaeva Sh* Clinical case of a combination of uterine and tubal pregnancy. *Vestnyk KazNMU* 2017; 1: 88–90 (in Russian).
6. Lv S., Wang Z., Liu H., Peng J., Song J., Liu W., Yan L. Management strategies of heterotopic pregnancy following in vitro fertilization-embryo transfer. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2020; 59 (1): 67–72. DOI: 10.1016/j.tjog.2019.11.010
7. Wu Z., Zhang X., Xu P., Huang X. Clinical analysis of 50 patients with heterotopic pregnancy after ovulation induction or embryo transfer. *Eur J Med Res*. 2018; 23: 17. DOI: 10.1186/s40001-018-0316-y
8. Aryan Maleki, Noorulain, Khalid Chandni, Rajesh Patel, Essam El-Mahdi The rising incidence of heterotopic pregnancy: Current perspectives and associations with in-vitro fertilization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2021; 266: 138–144. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2021.09.0
9. Кузнецова Е.П., Талабадзе А.С. Эктопическая беременность как осложнение программ ВРТ. *Фарматека* 2017; 12 (345): 37–39 / *Kuznecova E.P., Talabadze A.S.* Ectopic pregnancy as a complication of ART programs. *Far-mateka* 2017; 12 (345): 37–39 (in Russian).
10. Pi R., Liu Y., Zhao X., Liu P., Qi X. Tubal infertility and pelvic adhesion increase risk of heterotopic pregnancy after in vitro fertilization: A retrospective study. *Medicine (Bal-*

timore). 2020; 99 (46): e23250. DOI: 10.1097/MD.00000000000023250

11. Барановская Е.И., Федосеенко А.В., Красницкий А.В. Гетеротопическая беременность с естественным зачатием и доношиванием плода. Российский вестник акушера-гинеколога 2018; 18 (6): 70–72. DOI: 10.17116/rosakush20181806170 / Baranovskaja E.Y., Fedoseenko A.V., Krasnyckij A.V. Heterotopic pregnancy with natural conception and pregnancy. *Rossyjskij vestnyk akushera-gynekologa* 2018; 18 (6): 70–72. DOI: 10.17116/rosakush20181806170 (in Russian).

12. Жуковская И.Г., Сандакова Е.А., Семенова М.В. Оценка эффективности прекоцепционной подготовки женщин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов на основе углубленного изучения состояния здоровья супружеских пар. Лечение и профилактика 2017; 2: 38–42 / Zhukovskaja Y.G., Sandakova E.A., Semenova M.V. Assessing the effectiveness of preconception training for women with chronic inflammatory diseases of the genital organs based on an in-depth study of the health status of married couples. *Lechenye y profylaktyka* 2017; 2: 38–42 (in Russian).

13. Цхай В.Б., Домрачева М.Я., Гребенникова Э.К., Брехова И.С., Рязанкин А.А. Случай успешного родоразрешения после выполнения резекции истмуса по поводу эктопической беременности, наступившей после экстракорпорального оплодотворения у пациентки с двойней. Проблемы репродукции 2021; 27 (4): 156–159. DOI: 10.17116/repro202127041156 (in Russian) / Tskhai V.B., Domracheva M.Y., Grebennikova E.K.,

Brekhova I.S., Ryazankin A.A. A case of successful delivery after resection of the isthmus for ectopic pregnancy after in vitro fertilization in a patient with twins. *Problemy reprodukcii* 2021; 27 (4): 156–159. DOI: 10.17116/repro202127041156 (in Russian).

14. Давыдов А.И., Рубина Е.В., Шахламова М.Н. Эктопическая беременность после экстракорпорального оплодотворения: факторы риска и патофизиологические механизмы. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии 2017; 16 (2): 50–8 / Davydov A.I., Rubina E.V., Shablomova M.N. Ektopicheskaia beremennost posle ekstrakorporalnogo oplo-dotvorenii: faktory riska i patofiziologicheskie mekhanizmy. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii* 2017; 16 (2): 50–8. DOI: 10.20953/1726-1678-2017-2-50-58 (in Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов:

Наумова В.Я., Семенова М.В., Мухаметгалимова А.Р. – концепция и дизайн исследования.

Наумова В.Я., Семенова М.В., Мухаметгалимова А.Р. – сбор и обработка материала.

Наумова В.Я., Семенова М.В., Мухаметгалимова А.Р. – написание текста.

Наумова В.Я., Семенова М.В. – редактирование.

Поступила: 28.12.2023

Одобрена: 20.04.2024

Принята к публикации: 15.05.2024

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Наумова, В.Я. Клинический случай гетеротопической беременности после экстракорпорального оплодотворения / В.Я. Наумова, М.В. Семенова, А.Р. Мухаметгалимова // Пермский медицинский журнал. – 2024. – Т. 41, № 3. – С. 136–142. DOI: 10.17816/pmj413136-142

Please cite this article in English as: Naumova V.Ya., Semenova M.V., Mukhametgalimova A.R. Clinical case of heterotopic pregnancy after in vitro fertilization. *Perm Medical Journal*, 2024, vol. 41, no. 3, pp. 136–142. DOI: 10.17816/pmj413136-142