

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

УДК 618.39-089.888.14

<https://doi.org/10.23946/2500-0764-2026-11-2-67-75>



МЕДИЦИНСКИЙ АБОРТ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ВРАСТАНИЕМ ВОРСИН ХОРИОНА

ГУЛЬНЯШКИНА Г.Ю.¹, КОЛПИНСКИЙ Г.И.^{1,2}, ЛОБАНОВА О.Г.¹, СОКОЛОВА Е.П.¹✉

¹Клинический консультативно-диагностический центр им. И.А. Колпинского, проспект Октябрьский, д. 53/1, г. Кемерово, 650066, Россия

²Кемеровский государственный медицинский университет, Ворошилова ул., д. 22А, г. Кемерово, 650056, Россия

Основные положения

Описанный нами клинический случай доказывает важность ультразвукового исследования в диагностике такой акушерской патологии, как вращение ворсин хориона в миометрий, показывает ценность подробного сбора анамнеза и необходимость тщательного проведения ультразвукового исследования на сканере с высокой разрешающей способностью специалистом с большим опытом работы.

Резюме

Вращение ворсин хориона – серьезное осложнение беременности, которое является частой причиной материнской смертности и послеродовой гистерэктоми. Распространенность данного патологического состояния значительно увеличилась за последние 30 лет в связи с увеличением количества операций кесарева сечения. Диагностика вращающихся ворсин хориона после выскабливания полости матки по поводу непрогрессирующей беременности, самопроизвольного прерывания беременности, медицинских абортов до сих пор остается малоизученной проблемой,

т.к. имеются большие трудности в распознавании данного патологического состояния. В данном клиническом наблюдении представлен случай диагностики вращающихся ворсин хориона у пациентки после проведенного медицинского прерывания беременности на раннем сроке, в котором наглядно показана роль ультразвукового исследования, проведенного врачом-экспертом на ультразвуковом сканере с хорошей разрешающей способностью, в диагностике данной серьезной акушерской патологии.

Ключевые слова: вращение ворсин хориона, первый триместр беременности, ультразвуковая диагностика

Корреспонденцию адресовать:

Соколова Елена Петровна, 650066, Россия, г. Кемерово, пр.

Октябрьский, д. 53/1, E-mail: onica2006@mail.ru

© Гульняшкина Г.Ю. и др.

Соответствие принципам этики. Исследование проведено в соответствии с разрешением Локального этического комитета ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России (№ 238/к от 13.11.2019 г). Информированное согласие на публикацию данного клинического случая от пациентки получено.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Данная работа не имела источника финансирования.

Для цитирования:

Гульняшкина Г.Ю., Колпинский Г.И., Лобанова О.Г., Соколова Е.П. Медицинский аборт в первом триместре беременности, осложненный вращением ворсин хориона. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2026;11(2):67-75. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2026-11-2-67-75>

Поступила:

31.03.2026

Поступила после доработки:

12.05.2026

Принята в печать:

29.05.2026

Дата печати:

25.06.2026

Сокращения

PAS – placenta accreta spectrum, патологическое прикрепление плаценты

УЗИ – ультразвуковое исследование

МВА – мануальная вакуумная аспирация

ЦДК – цветное доплеровское картирование

ЭДК – энергетическое доплеровское картирование

МРТ – магнитно-резонансная томография

CASE REPORT
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

MEDICAL ABORTION IN THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY, COMPLICATED BY INGROWN CHORIONIC VILLI

GALINA YU. GULNYASHKINA ¹, GLEB I. KOLPINSKIY ^{1,2}, OLGA G. LOBANOVA ¹,
ELENA P. SOKOLOVA ¹✉

¹I.A. Kolpinsky Clinical Diagnostic Center, Oktyabrsky Prospekt, 53/1, Kemerovo, 650066, Russia

²Kemerovo State Medical University, Voroshilova Street, 22A, Kemerovo, 650056, Russia

HIGHLIGHTS

The clinical case we described demonstrates the importance of ultrasound in diagnosing a life-threatening obstetric condition such as chorionic villi ingrowth into the myometrium. It also demonstrates the value of a detailed medical history and the need for a thorough ultrasound examination performed using a high-resolution scanner by a highly experienced specialist.

Abstract

Chorionic villi ingrowth is a serious complication of pregnancy, which is a common cause of maternal mortality and postpartum hysterectomy. The prevalence of this pathological condition has increased significantly over the past 30 years due to an increase in the number of cesarean section operations. Diagnosis of chorionic villi ingrowth after curettage of the uterine cavity due to non-progressive pregnancy, spontaneous termination of pregnancy, and medical abortions is still

a poorly understood problem, because there are great difficulties in recognizing this pathological condition. Our clinical case presents a situation of diagnosis of chorionic villi ingrowth in a patient after medical abortion, which clearly demonstrates the role of ultrasound examination performed by an expert doctor on a high-resolution ultrasound scanner in the diagnosis of this serious obstetric pathology.

Keywords: chorionic villi ingrowth, first trimester of pregnancy, ultrasound diagnostics

Corresponding author:

Dr. Galina Yu. Gulnyashkina, Oktyabrskiy Avenue, 53/1, Kemerovo, 650066, Russia, E-mail: onica2006@mail.ru

© Galina Yu. Gulnyashkina, et al.

Ethics statements. The study was conducted in accordance with the permission of the Local Ethics Committee of Kemerovo State Medical University (No. 238/k dated November 13, 2019). Informed consent for the publication of this clinical case was obtained from the patient.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

Funding. There was no funding for this project.

For citation:

Galina Yu. Gulnyashkina, Gleb I. Kolpinskiy, Olga G. Lobanova, Elena P. Sokolova. Medical abortion in the first trimester of pregnancy, complicated by ingrown chorionic villi. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2026;11(2):67-75. (In Russ.). <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2026-11-2-67-75>

Received:
31.03.2026

Received in revised form:
12.05.2026

Accepted:
29.05.2026

Published:
25.06.2026

Введение

Патологическое прикрепление плаценты (placenta accreta spectrum) – это состояние, диагностируемое во время беременности, родов или послеродового периода, сопряженное с высоким риском возникновения массивных акушерских кровотечений, которые могут стать угрозой для жизни матери и плода. Оно является серьезным осложнением беременности и возникает в результате частичного или полного отсутствия губчатого слоя децидуальной оболочки вследствие атрофических процессов в эндометрии. Отсутствие губчатого слоя децидуальной оболочки приводит к проникновению в миометрий ворсин хориона [1].

Современная классификация патологического прикрепления плаценты принята Международной федерацией акушеров-гинекологов (FIGO) и включена в клинические рекомендации «Патологическое прикрепление плаценты (предлежание и врастание плаценты)» (одобрены Минздравом России) [2]. Данная классификация включает в себя следующие варианты: PAS 1 – плотное прикрепление или приращение плаценты к мышечному слою (placenta adherenta or accreta); PAS 2 – ворсины прорастают мышечный слой, поверхностная инвазия (placenta increta); PAS 3 – плацента прорастает все слои матки, глубокая инвазия (placenta percreta): степень 3a – прорастание ограничено серозной оболочкой матки; степень 3b – с инвазией в мочево́й пузырь; степень 3c – прорастание плацентой других тканей/органов малого таза.

По данным мировой статистики, с середины XX века по настоящее время частота возникновения патологии прикрепления плаценты увеличилась более чем в 300 раз [3].

Наиболее важными предрасполагающими факторами аномального прикрепления плаценты являются операция кесарева сечения в анамнезе [4, 5] и предлежание плаценты [6].

Имеются сведения о том, что сочетание этих двух факторов достоверно увеличивает риск патологии прикрепления плаценты по мере роста количества операций кесарева сечения, в то время как частота аномального прикрепления плаценты у женщин без предлежания плаценты, но с операциями кесарева сечения в анамнезе, значительно ниже [7].

Также данное патологическое состояние может быть обусловлено следующими причинами: оперативные вмешательства на матке с во-

влечением ее полости (миомэктомия со вскрытием полости, гистерорезектоскопия субмукозных узлов, иссечение внутриматочных синехий и перегородки, резекция маточного угла при внематочной беременности, выскабливание полости матки), возраст матери 35 лет и старше, многоплодие, ручное отделение последа в родах, послеродовой эндометрит, перенос криоконсервированных эмбрионов. Гораздо более редкими причинами аномального прикрепления плаценты могут быть двурогая матка, субмукозная миома матки, эндометриоз тела матки, миотоническая дистрофия [7].

Имеются сообщения о связи патологии прикрепления плаценты и таких факторов, как курение и артериальная гипертензия у матери [8], в то время как высокий индекс массы тела (ИМТ) женщины и сопутствующий сахарный диабет не оказывают влияния на вышеуказанное патологическое состояние [9].

У большинства пациенток при патологии прикрепления плаценты клинически наблюдались боль внизу живота и влагалищное кровотечение различной степени выраженности [10].

Методом первичной диагностики беременности и остатков хориона в рубце на матке признано комплексное ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза из-за своей безопасности, большой информативности, скорости проведения и доступности [11].

В представленном нами клиническом случае было диагностировано врастание ворсин хориона после медицинского прерывания беременности.

Описание случая

Пациентка К., 42 года.

Анамнез жизни.

Хронические соматические заболевания: хронический гастрит.

Акушерско-гинекологический анамнез.

Менархе с 13 лет, менструации установились сразу, регулярные, по 5 дней через 28 дней, умеренные, безболезненные. Половая жизнь с 18 лет. Паритет: роды – 3, выкидыш – 1. Гинекологические заболевания: эрозия шейки матки (излечена радиоволновой терапией). Перенесенные оперативные вмешательства: кесарево сечение (2005, 2008, 2014 гг.). Дата последней менструации 12.06.2025 г.

Анамнез заболевания. 19.09.2025г. пациентка обратилась в ГАУЗ ККДЦ имени И.А. Колпинского за проведением контрольного

УЗИ органов малого таза после процедуры мануальной вакуумной аспирации (МВА) с целью прерывания неразвивающейся беременности.

Предъявляла жалобы на продолжающиеся после оперативного вмешательства кровянистые выделения из половых путей.

При расспросе выявлено, что 05.08.2025 г. пациентке была выполнена процедура МВА с целью прерывания непрогрессирующей маточной беременности сроком 6 недель. Со слов, послеоперационный период протекал без осложнений, в удовлетворительном состоянии пациентка была выписана с рекомендациями. Согласно протоколу патогистологического исследования (со слов пациентки) – маточная беременность раннего срока.

При комплексном УЗИ органов малого таза, выполненном на ультразвуковом сканере экспертного класса Voluson E8 (производитель GE Healthcare Austria GmbH & Co OG, страна производителя – Австрия) конвексным и внутриполостным мультимодальными датчиками, с использованием режима цветного и энергетического доплеровского картирования (ЦДК и ЭДК), были получены следующие данные: в сагитальном сечении в нижнем маточном сегменте определяется послеоперационный рубец, толщина миометрия в его проекции до 2,2 мм, структура рубца без особенностей. По-

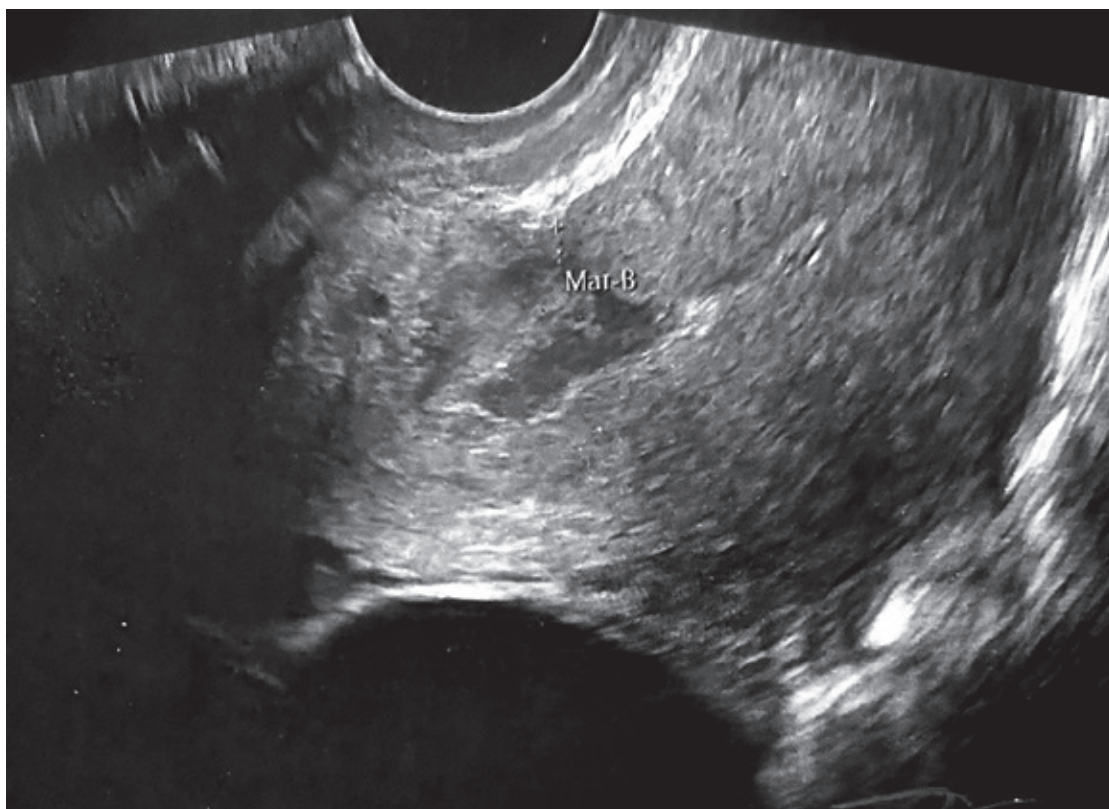
лость матки не деформирована, расширена в нижней трети до 25 мм, с жидкостным неоднородным содержимым, в просвете. В проекции послеоперационного рубца пристеночно визуализировалось образование смешанной экзогенности размером до 31x29 мм, с активным кровотоком при ЦДК и ЭДК как в образовании, так и в прилежащем к нему миометрии. Данное образование было идентифицировано как плацентарный полип (**рисунок 1**). В горизонтальном сечении четкая граница между миометрием и вышеописанным образованием на участке протяженностью до 19 мм не визуализируется. В структуре левого яичника определяется полостное тонкостенное однородное образование размерами 49x47 мм, с кровотоком по периферии при ЦДК.

На основании нечеткости границ между миометрием и описанным образованием в полости матки, а также гипертанкуляризации образования и прилежащего к нему миометрия, было заподозрено такое грозное осложнение, как вращение ворсин хориона в миометрий в проекции послеоперационного рубца.

Пациентка в этот же день обратилась в медицинское учреждение, в котором проходила процедуру МВА, и на основании выданного в нашем центре ультразвукового заключения, была госпитализирована 22.09.2025 г. На 23.09.2025 г.

Рисунок 1.
Ультразвуковое исследование органов малого таза. Сагитальный срез

Figure 1.
Ultrasound examination of the pelvic organs. Sagittal slice



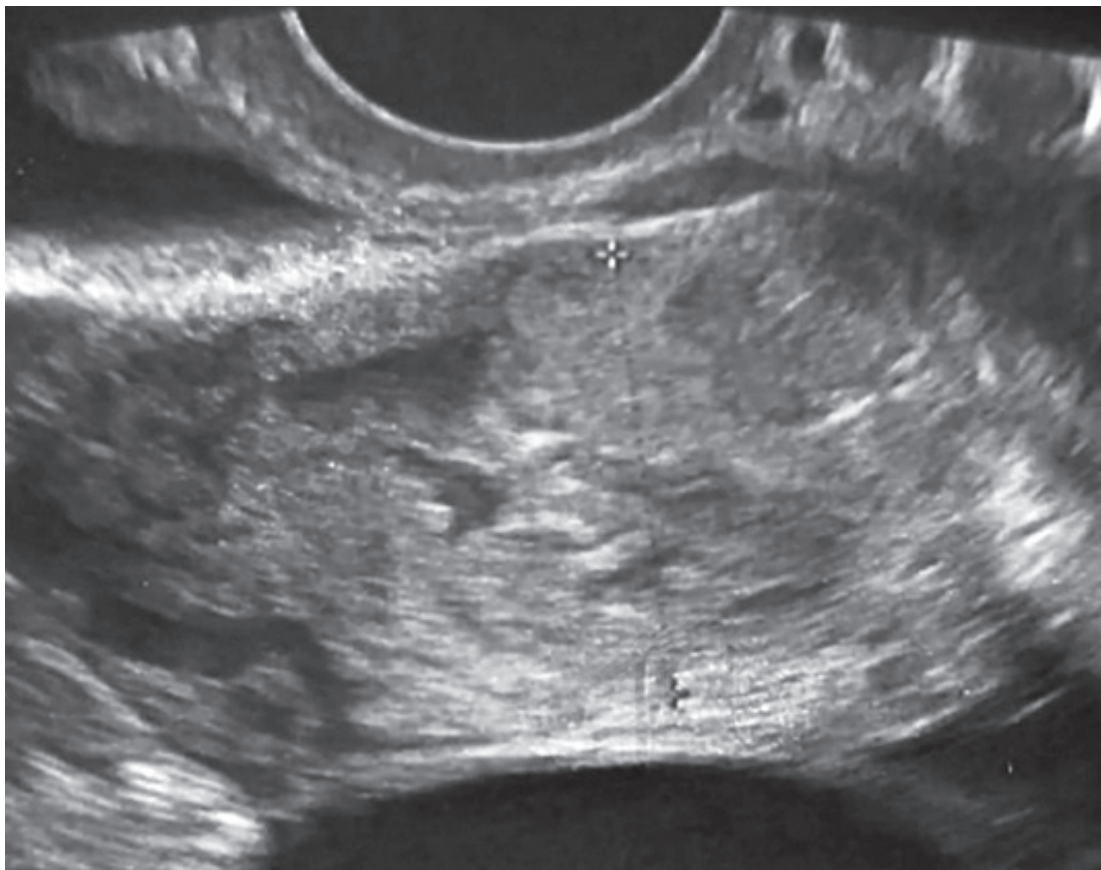


Рисунок 2.
Ультразвуковое исследование органов малого таза. Горизонтальный срез

Figure 2.
Ultrasound examination of the pelvic organs. Horizontal slice

планировалось оперативное вмешательство в объеме: гистерорезектоскопия, удаление полипа, вакуум-аспирация эндометрия.

Данные физикального осмотра при поступлении. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые бледно-розовые, чистые. Язык чистый, влажный. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс 66 уд/мин. АД систолическое 123 мм рт. ст. АД диастолическое 82 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Перитонеальные симптомы отрицательные.

Со слов, стул и мочеиспускание не нарушены. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Масса тела 56 кг. Рост 158 см. Периферические лимфоузлы не увеличены.

Данные гинекологического осмотра при поступлении. Наружные половые органы сформированы правильно. Оволосение по женскому типу. Бартолиновые железы без особенностей. Выделения светлые. Своды глубокие. Объемные образования и инфильтраты малого таза не определяются.

Лабораторные данные представлены в **таблице 1.**

Лабораторные показатели / Parameters	Показатели пациентки / Values	Референтный диапазон / Reference range
Лейкоциты, $10^9/л$ / Leukocytes, $10^9/L$	4.75	4.0-9.0
Эритроциты, $10^{12}/л$ / Red blood cells, $10^{12}/L$	3.95	3.70-4.70
Гемоглобин общий, г/л / Total hemoglobin, g/L	119.0	120.0-160.0
Гематокрит, % / Hematocrit, %	37.5	35.0-47.0
Тромбоциты, $10^9/л$ / Platelets, $10^9/L$	266	150.0-400.0

Таблица 1. Общий анализ крови

Table 1. Complete blood count

Ультразвуковое исследование матки и придатков трансабдоминальное (проведено на диагностической системе Philips EPIQ Elite, страна производителя Нидерланды).

Матка, размеры: 63x40x58 мм. Эхоструктура: область послеоперационных рубцов - б/о. Полость матки расширена в нижней трети до 6 мм, с неоднородным содержанием. Эндометрий 1 мм. Правый яичник обычных размеров и структуры. Левый яичник размеры: 55x67x54 мм, структура: однокамерное жидкостное образование 46x43 мм. Свободной жидкости в заднем своде нет.

Заключение. Эхопризнаки фолликулярной кисты левого яичника. Нельзя исключить децидуальный полип.

Интраоперационные данные. При ревизии полость матки треугольной формы, расширена, не деформирована. Эндометрий бледно-розового цвета, умеренно развит, неравномерный. В проекции послеоперационного рубца после кесарева сечения визуализируется багровое образование неправильной формы, с выраженным сосудистым рисунком, 26x18 мм. Устья маточных труб – с обеих сторон видны. Эндометриодные ходы не отмечаются. Сосудистый рисунок ярко выражен.

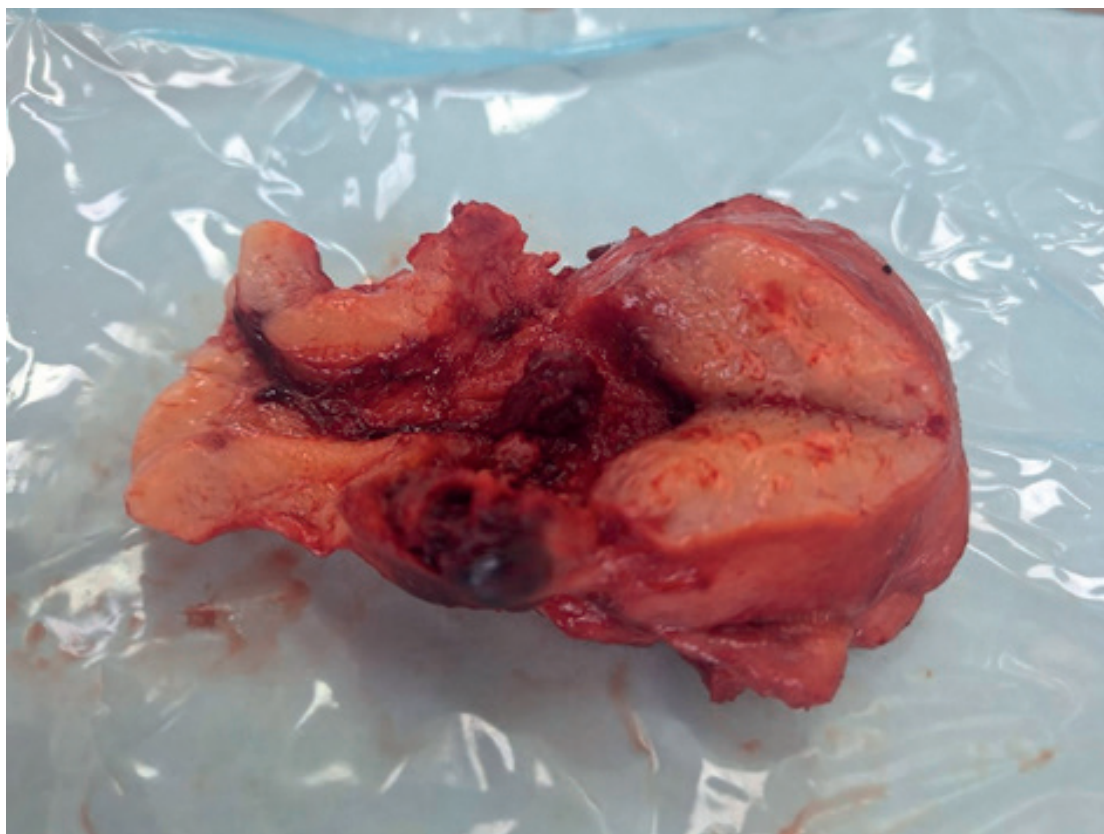
Произведено удаление данного образования, МВА содержимого полости матки. Аспират из полости матки пышный, представлен кровью, фрагментами слизистой, децидуальными тканями. Фрагменты полипа эндометрия и аспират из полости матки, полученные в ходе операции, отправлены на патогистологическое исследование.

После проведенного оперативного вмешательства на операционном столе у пациентки развилось кровотечение. При проведении экстренной повторной гистероскопии в области прикрепления децидуальных тканей определялась зона повышенной кровоточивости. Внутривенно капельно начата утеротоническая терапия, на фоне которой наблюдалось усиление кровотечения, вплоть до профузного. В связи с подозрением на вращение ворсин хориона и продолжающимся кровотечением произведен переход на нижнесрединную лапаротомию и выполнена тотальная гистерэктомия с трубами. Макропрепараты (матка весом 120 г, правая и левая маточная трубы, оболочки кисты левого яичника) отправлены на патогистологическое исследование.

На **рисунке 3** представлен макропрепарат матки.

Рисунок 3.
Макропрепарат
матки

Figure 3.
Macropreparation of
the uterus



Макроскопически на разрезе в проекции послеоперационного рубца, больше слева, определяется инвазия ворсин хориона на всю толщину миометрия, несостоятельность послеоперационного рубца.

Кровопотеря составила: при гистерорезектоскопии – 400 мл, при гистерэктомии – 100 мл, всего 500 мл. После оперативного вмешательства уже имеющаяся у пациентки анемия легкой степени тяжести усугубилась и, несмотря на проводимую терапию препаратами железа, сохранилась до выписки (при выписке гемоглобин 97 г/л, эритроциты $3.18 \times 10^{12}/л$), с рекомендациями пациентка выписана на амбулаторный этап на пятнадцатые сутки после оперативного лечения.

Результаты патогистологического исследования. В нижнем маточном сегменте в рубцово измененном миометрии вращение ворсин хориона в эндометрий и миометрий до 2/3 стенки, в котором наличие глубоких бухт плацентарного ложа с проникновением в миометрий групп ворсин, часть из которых с выраженными дистрофическими изменениями в виде «ворсин-теней», без эпителия с аваскуляризированной стромой, толщина базальной децидуальной ткани значительно снижена, с признаками коллагенизации стромы, фибриноид умеренно выражен, выраженные дистрофические изменения децидуальных клеток. Отек и крупноочаговые кровоизлияния в верхнем слое миометрия с выраженной лимфоидной и нейтрофильной инфильтрацией.

Заключение. Вращение ворсин хориона в нижнем маточном сегменте в области рубца с глубокой пенетрацией миометрия до 2/3 толщины стенки.

Представленный нами клинический случай, верифицированный результатами патогистологического исследования, описывает редкую, трудно диагностируемую патологию, угрожающую жизни пациентки профузным кровотечением.

Обсуждение

Ультразвуковыми серошкальными критериями, позволяющими заподозрить приращение или вращение ворсин хориона при уже проведенной процедуре выскабливания полости матки, являются: истончение миометрия нижнего маточного сегмента, нарушение контура матки (визуализация локальных участков выбухания, деформация стенки матки, размытость границы передней стенки матки вплоть до ее отсут-

ствия, что характерно для инвазии ворсин хориона на всю толщину миометрия), отсутствие или нечеткость визуализации стенки мочевого пузыря (при инвазии ворсин хориона в мочевой пузырь) [7, 12].

Использование доплерографии повышает точность диагностики приращения или вращение ворсин хориона при визуализации аномальной васкуляризации нижнего маточного сегмента (выраженное развитие коллатеральной сосудистой сети матки) и зоны между серозной оболочкой матки и стенкой мочевого пузыря [7, 13].

Для более точной интерпретации изменений, выявленных в режиме серой шкалы и при доплерографии, целесообразно применять методику трехмерной реконструкции для определения протяженности истонченного участка миометрия и оценки взаимоотношения ворсин хориона и миометрия. Возможность трехмерной реконструкции в режиме энергетического картирования позволяет составить сосудистую карту исследуемого органа, что может помочь определить степень инвазии ворсин хориона [12].

Диагностика патологической инвазии трофобласта основывается на эхографических признаках двухмерного изображения в режиме серой шкалы, цветного и энергетического доплеровского картирования и трехмерной эхографии с опцией доплеровского картирования [14].

Общеизвестно, что ультразвуковое исследование — операторозависимый метод, и заключение протокола ультразвукового исследования о вращении ворсин хориона остается в большой степени субъективным и зависит от опыта конкретного специалиста в выявлении данного патологического состояния [14]. В подтверждение вышесказанного, работа Бойковой Ю.В. и соавт. [13] демонстрирует высокие показатели чувствительности (78,9 %) и специфичности (97,2 %) ультразвукового метода в выявлении вращающейся плаценты специалистами экспертного уровня.

В подавляющем большинстве случаев точность диагностики вращающейся ворсин хориона определяется современностью используемого оборудования и сроком беременности [14]. В представленном нами клиническом случае значительно осложнило диагностику отсутствие беременности и, соответственно, невозможность визуализировать хорион.

При локализации хориона или плаценты по задней стенке матки и в ее дне более инфор-

мативной становится магнитно-резонансная томография, т.к. данные области не всегда могут быть хорошо визуализированы с помощью трансвагинального доступа [15]. Так же МРТ будет полезна для топографической оценки зоны врастания, а также дифференциальной диагностики различных степеней врастания хориона [11], но данное исследование не играет первоочередной роли в диагностике данной патологии [14].

Заключение

Таким образом, при проведении комплексного УЗИ органов малого таза пациенткам перед прерыванием беременности и после него имеет большое значение тщательный сбор анамнеза. При анамнестических указаниях на кесарево сечение (особенно неоднократное) и оперативные вмешательства на матке с вовлечением ее полости, проводящему исследованию врачу (как и врачу акушеру-гинекологу) необходимо иметь максимальную настороженность насчет

патологии прикрепления хориона. При проведении исследования до прерывания беременности важно оценить локализацию нижнего края хориона. Нидация плодного яйца в проекции рубца или в нише рубца после кесарева сечения (беременность в рубце) – предиктор врастания ворсин хориона.

Также важны тщательное полипозиционное комплексное исследование на ультразвуковом сканере с высокой разрешающей способностью, использование всех технических возможностей сканера (режимы ЦДК и ЭДК, трехмерная реконструкция) и, самое главное, опыт и экспертный уровень квалификации специалиста, проводящего исследование. Все это дает возможность заподозрить такое грозное состояние, как врастание ворсин хориона в миометрий в проекции послеоперационного рубца на матке, с помощью врачей акушеров-гинекологов правильно маршрутизировать женщину в стационар третьего уровня и, таким образом, снизить материнскую заболеваемость и смертность.

Вклад авторов

Г. Ю. Гульняшкина: сбор и анализ клинических данных, анализ литературы.

Г. И. Колпинский: критический пересмотр рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания.

О. Г. Лобанова: идея и разработка концепции статьи, критический пересмотр рукописи с внесением ценного интеллектуального содержания

Е. П. Соколова: подготовка текста рукописи, анализ литературы, полная ответственность за содержание.

Все авторы утвердили окончательную версию статьи.

Author contributions

Galina Yu. Gulnyashkina: acquisition and analysis of clinical data, literature analysis.

Gleb I. Koldinskiy: critical revision of the manuscript for important intellectual content.

Olga G. Lobanova: idea and concept of the article, critical revision of the manuscript for important intellectual content.

Elena P. Sokolova: drafting the manuscript, literature analysis, fully responsible for the content.

All authors approved the final version of the article.

Литература :

1. Юдина Е.В., Волков А.Е., Медведев М.В. Ультразвуковое исследование плаценты, пуповины и околоплодных вод: Плацента. В кн.: Пренатальная эхография. М.: Реальное Время, 2005:45–47.
2. Волков А.Е., Рымашевский М.А., Андрусенко И.В. Placenta accreta spectrum. Актуальные вопросы диагностики. *Медицинский вестник Юга России*. 2022;13(4):58–65. <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2022-13-4-58-65>
3. Виницкий А.А., Шмаков Р.Г., Чупрынин В.Д. Сравнительная оценка эффективности методов хирургического гемостаза при органосохраняющем родоразрешении у пациенток с врастанием плаценты. *Акушерство и гинекология*. 2017;7:68–74. <http://dx.doi.org/10.18565/aig.2017.7.68-74>
4. Jauniaux E., Bhide A., Kennedy A., Woodward P., Hubinont C., Collins S. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Prenatal diagnosis and screening. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 2018;140:274–280. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12408>
5. Волков А.Е., Хлопонина А.В., Фоменко О.А., Андрусенко И.В. Эволюция диагностики аномальной плацентации (placenta accreta spectrum). *SonoAce Ultrasound*. 2024;36:3–14. Ссылка активна 14.05.2026. <https://www.medison.ru/si/art521.htm>.
6. Jauniaux E., Aplin J.D., Fox K.A. Afshar Y., Hussein A.M., Jones C.J.P., et al. Placenta accreta spectrum. *Nat. Rev. Dis. Primers*. 2025;11(1):40. <https://doi.org/10.1038/s41572-025-00624-3>
7. Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И., Куликов И.А., Белоусова Т.Н., Бурденко М.В., Давыдова Д.С и др. Аномалии плацентации: современное представление об этиологии, патогенезе и диагностике. *РМЖ. Мать и дитя*. 2023;6(1):20–25. <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2023-6-1-20-25>
8. Hung T.H., Shau W.Y., Hsieh C.C., Chiu T.H., Hsu J.J., Hsieh T.T. Risk factors for placenta accreta. *Obstet. Gynecol.* 2009;93:545–550. [https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(98\)00460-8](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(98)00460-8)
9. Bowman Z.S., Eller A.G., Bardsley T.R., Greene T., Varner M.W., Silver R.M. Risk Factors for Placenta Accreta: A Large Prospective Cohort. *Am. J. Perinatol.* 2014;31:799–804. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1361833>
10. Jauniaux E., Hecht J.L., Elbarmelgy R.A., Elbarmelgy R.M., Thabet M.M., Hussein A.M. Searching for placenta percreta: a prospective cohort and systematic review of case reports. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2022;226(6):837.e1–837.e13. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.030>
11. Кулабухова П.В., Кондрашина О.С., Акинфиев Д.М., Быченко В.Г.

- Врастание ворсин хориона первого триместра в результате неразвивающейся беременности в рубце от кесарева сечения, ассоциированное с развитием артериовенозной мальформации: клиническое наблюдение. *Альманах клинической медицины*. 2023;51(8):478–484. <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2023-51-048>
12. Гаждонова В.Е., Талызина О.В., Курганская Т.С., Лозоватор А.Л. Случай ранней диагностики приращения ворсин хориона. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2005;1:118–121.
 13. Бойкова Ю.В., Илиева Э.А., Кан Н.Е., Кулабухова Е.А., Гус А.И. Возможности эхографии в выявлении патологической инвазии трофобласта. *Акушерство и гинекология*. 2016;12:82–86. <http://dx.doi.org/10.18565/aig.2016.12.82-6>
 14. Гус А.И., Бойкова Ю.В., Ярыгина Т.А., Яроцкая Е.Л. Современные подходы к пренатальной диагностике и скринингу вставания плаценты (обзор рекомендаций). *Акушерство и гинекология*. 2020;10:5–12. <https://doi.org/10.18565/aig.2020.10.5-12>
 15. Maldjian C., Adam R., Pelosi M., Rudelli R.D., Maldjian J.A. MRI appearance of placenta percreta and placenta accreta. *Magn Reso. Imaging*. 1999;17(7):965–971. [https://doi.org/10.1016/s0730-725x\(99\)00035-1](https://doi.org/10.1016/s0730-725x(99)00035-1)

References:

1. Yudina EV, Volkov AE, Medvedev MV. Ul'trazvukovoye issledovaniye platsenty, rupoviny i okoloplodnykh vod: Platsenta. In: Prenatal echography. Moscow: RealTime; 2005:45–47. (In Russ.).
2. Volkov A.E., Rymashevskiy M.A., Andrusenko I.V. Placenta accreta spectrum. Current diagnostic issues. *Medical Herald of the South of Russia*. 2022;13(4):58–65. (In Russ.). <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2022-13-4-58-65>
3. Vinitiskii AA, Shmakov RG, Chuprynin VD. Comparative evaluation of the effectiveness of methods of surgical hemostasis in organ-preserving delivery in patients with placenta ingrowth. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2017;7:68–74 (In Russ.). <https://doi.org/10.18565/aig.2017.7.68-74>
4. Jauniaux E, Bhide A, Kennedy A, Woodward P, Hubinont C, Collins S. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Prenatal diagnosis and screening. *Int J Gynecol Obstet*. 2018;140:274–280. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12408>
5. Volkov A.E., Khloponina A.V., Fomenko O.A., Andrusenko I.V. Evolution of diagnostics of abnormal placentation (placenta accreta spectrum). *SonoAce Ultrasound*; 2024; 36: 3-14 (In Russ.). Available at: <https://www.medison.ru/si/art521.htm>. Accessed: 23 april, 2026.
6. Jauniaux E, Aplin JD, Fox KA, Afshar Y, Hussein AM, Jones CJP, et al. Placenta accreta spectrum. *Nat Rev Dis Primers*. 2025;11(1):40. <https://doi.org/10.1038/s41572-025-00624-3>
7. Dobrokhotova YuE, Borovkova EI, Kulikov IA, Belousova TN, Burdenko MV, Davydova DS, et al. Abnormal placentation: modern views on etiology, pathogenesis and diagnosis. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2023;6(1):20–25 (In Russ.). <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2023-6-1-20-25>
8. Hung TH, Shau WY, Hsieh CC, Chiu TH, Hsu JJ, Hsieh TT. Risk factors for placenta accreta. *Obstet Gynecol*. 2009;93:545–550. [https://doi.org/10.1016/s00297844\(98\)00460-8](https://doi.org/10.1016/s00297844(98)00460-8)
9. Bowman ZS, Eller AG, Bardsley TR, Greene T, Varner MW, Silver RM. Risk Factors for Placenta Accreta: A Large Prospective Cohort. *Am J Perinatol*. 2014;31:799–804. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1361833>
10. Jauniaux E, Hecht JL, Elbarmelgy RA, Elbarmelgy RM, Thabet MM, Hussein AM. Searching for placenta percreta: a prospective cohort and systematic review of case reports. *Am J Obstet Gynecol*. 2022;226(6):837.e1–837.e13. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.030>
11. Kulabukhova PV, Kondrashina OS, Akinfiev DM, Bychenko VG. Ingrown chorionic villi of the first trimester as a result of a non-developing pregnancy in the post-cesarean scar, associated with the development of arteriovenous malformation: a clinical case. *Almanakh klinicheskoi meditsini*. 2023;51(8):478–484 (In Russ.). <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2023-51-048>
12. Gazhonova VE, Talyzina OV, Kurganskaya TS, Lozovator AL. Case of early diagnosis increment of chorionic villi. *Ultrazvukovaya i funktsionalnaya diagnostika*. 2005;1:118–121 (In Russ.).
13. Boikova YuV, Ilieva EA, Kan NE, Kulabukhova EA, Gus AI. Possibilities of echography in detecting pathological invasion of trophoblast. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2016;12:82–86. (In Russ.). <https://doi.org/10.18565/aig.2016.12.82-6>
14. Gus AI, Boikova YuV, Yarygina TA, Yarotskaya EL. Modern approaches to prenatal diagnosis and screening of placenta accreta (review of recommendations). *Akusherstvo i ginekologiya*. 2020;10:5–12. (In Russ.). <https://doi.org/10.18565/aig.2020.10.5-12>
15. Maldjian C, Adam R, Pelosi M, Rudelli RD, Maldjian JA. MRI appearance of placenta percreta and placenta accreta. *Magn Reso. Imaging*. 1999;17(7):965–971. [https://doi.org/10.1016/s0730-725x\(99\)00035-1](https://doi.org/10.1016/s0730-725x(99)00035-1)

Сведения об авторах

Гульняшкина Галина Юрьевна, врач ультразвуковой диагностики государственного автономного учреждения здравоохранения «Клинический консультативно-диагностический центр имени И. А. Колпинского».
ORCID: 0009-0003-3262-2445

Колпинский Глеб Иванович, доктор медицинских наук, профессор кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный врач государственного автономного учреждения здравоохранения «Клинический консультативно-диагностический центр имени И. А. Колпинского».
ORCID: 0000-0002-5526-2687

Лобанова Ольга Геннадьевна, заведующая отделением ультразвуковой диагностики государственного автономного учреждения здравоохранения «Клинический консультативно-диагностический центр имени И. А. Колпинского».
ORCID: 0009-0007-1660-7324

Соколова Елена Петровна ✉, врач ультразвуковой диагностики государственного автономного учреждения здравоохранения «Клинический консультативно-диагностический центр имени И. А. Колпинского».
ORCID: 0009-0003-1049-3494

Authors

Dr. Galina Yu. Gulnyashkina, MD, Ultrasound diagnostics doctor, Ivan A. Kolpinskiy Clinical Consultative and Diagnostic Center.
ORCID: 0009-0003-3262-2445

Prof. Gleb I. Kolpinskiy, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Department of Oncology, Radiation Diagnostics and Radiation Therapy, Kemerovo State Medical University, Chief of Ivan A. Kolpinskiy Clinical Consultative and Diagnostic Center.
ORCID: 0000-0002-5526-2687

Dr. Olga G. Lobanova, MD, Head of the Ultrasound Diagnostics Department of Ivan A. Kolpinskiy Clinical Consultative and Diagnostic Center.
ORCID: 0009-0007-1660-7324

Dr. Elena P. Sokolova ✉, MD, Ultrasound diagnostics doctor, Ivan A. Kolpinskiy Clinical Consultative and Diagnostic Center.
ORCID: 0009-0003-1049-3494