

# Беременность в рубце на матке после кесарева сечения

А.Н.Стрижаков, А.И.Давыдов, Е.В.Рубина

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова,  
Москва, Российская Федерация

Представлено клиническое наблюдение за пациенткой 33 лет с беременностью в рубце на матке после кесарева сечения. Диагноз установлен на основании данных клинического, биохимического и ультразвукового исследований. Последнее играло решающую роль в установлении топической диагностики эктопического трофобласта. Произведено хирургическое удаление патологической беременности, иссечение «старого» рубца с восстановлением целостности матки. Сделан вывод о важности наложения на матку «ручного» двурядного затягивающего шва без применения термических энергий.

*Ключевые слова:* беременность в рубце на матке после кесарева сечения, метропластика, метотрексат, хирургическая коррекция

**Для цитирования:** Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Рубина Е.В. Беременность в рубце на матке после кесарева сечения. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2016; 15(5): 67–72. DOI: 10.20953/1726-1678-2016-5-67-72

## Caesarean scar pregnancy

A.N.Strizhakov, A.I.Davydov, E.V.Rubina

I.M.Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

The article presents a clinical case of a 33-year-old patient with caesarean scar pregnancy. The diagnosis was based on findings of clinical, biochemical and ultrasound examination. The latter played the decisive role in confirming topical diagnosis of ectopic trophoblast. Pathological pregnancy was surgically removed, the «old» scar was excised with restoration of uterine integrity. We make a conclusion about the importance of placing a «handed» double-layer knotted suture on the uterus without application of thermal energies.

*Key words:* caesarean scar pregnancy, metroplasty, methotrexate, surgical correction

**For citation:** Strizhakov A.N., Davydov A.I., Rubina E.V. Caesarean scar pregnancy. Vopr. ginek. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology). 2016; 15(5): 67–72. DOI: 10.20953/1726-1678-2016-5-67-72

**В**нематочная (эктопическая) беременность на протяжении многих десятилетий стабильно занимает ведущее место в структуре неотложных состояний в практике врача акушера-гинеколога и является одним из наиболее частых показаний для экстренного хирургического вмешательства. В последние годы материнская смертность от внематочной беременности существенно снизилась, прежде всего, благодаря ранней диагностике заболевания. Сегодня применение высокотехнологичных методов исследования позволяет обнаружить или заподозрить эктопическую нидацию трофобласта уже с 2–2,5 нед гестации – т.е. в сроки, когда угроза жизни женщины полностью отсутствует даже для так называемых «сложных» и прогностически неблагоприятных локализаций плодного яйца. К последним относятся интерстициальный и истмический отделы маточной трубы, шейка

матки, добавочный рог матки и др. Вместе с тем, частота внематочной беременности имеет неуклонную тенденцию к росту и в настоящее время достигает почти 1,5% по отношению к общему числу беременностей [1]. При этом отчетливо проявляется увеличение частоты внематочных беременностей как у ранее небеременевших, так и нерожавших женщин. Более того, возросло количество наблюдений «редких» форм эктопических локализаций плодного яйца, среди которых лидирующие позиции занимает шеечная беременность (возможно, вследствие непосредственной близости к матке) [2, 3].

В повседневной практике врача акушера-гинеколога термин «внематочная беременность» ассоциируется с трубной беременностью, частота которой в структуре всех эктопических нидаций трофобласта варьирует в пределах 96–98%

### Для корреспонденции:

Давыдов Александр Ильгизирович, доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова

Адрес: 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2

Телефон: (499) 782-3341

e-mail: davydov.ai@1msmu.ru

Статья поступила 22.08.2016 г., принята к печати 24.10.2016 г.

### For correspondence:

Aleksandr I. Davydov, MD, PhD, DSc, professor of medicine at the chair of obstetrics, gynaecology and perinatology, I.M.Sechenov First Moscow State Medical University

Address: 8/2, ul. Trubetskaya, Moscow, 119991, Russian Federation

Phone: (499) 782-3341

E-mail: davydov.ai@1msmu.ru

The article was received 22.08.2016, accepted for publication 24.10.2016

(включая интерстициальный и истмический отделы маточной трубы). Поэтому все остальные формы эктопической беременности называют редкими, а их терминология требует определенного уточнения (брюшная беременность, шеечная беременность, беременность в добавочном роге матки и др.). Согласно текущим публикациям, частота редких форм внематочной беременности распределяются следующим образом: яичниковая – 0,4–1,3%; рюшная – 0,1–1,0%; беременность в рудиментарном роге матки – 0,2–0,9%; шеечная – 0,4–2,0%, интралигаментарная – 0,1% [1].

В литературе последних лет особое внимание уделяется крайне редкой форме эктопической локализации плодного яйца – беременности в рубце на матке после кесарева сечения (англ. Cesarean scar pregnancy – CSP). Сообщается, что ее частота варьирует в пределах 1 : 1800/1 : 2200 по отношению к общему количеству беременностей. Однако если скрупулезно оценивать это соотношение, то оно оказывается излишне высоким: в многопрофильном стационаре с родильным отделением, число родов в котором варьирует в пределах 6000–10 000 в год, количество случаев CSP должно достигать 3–5 в год. В действительности, 3–5 наблюдений CSP может приходиться на 40 000–60 000 родов. Указывая столь высокую частоту CSP, многие авторы ссылаются на работу M.A.Rotas et al. «Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management», опубликованную в 2006 г. [4]. В то же время, сами авторы вывели эту частоту по анализу литературных данных за период 1966–2005 гг. (!), обнаружив лишь 112 случаев CSP (!). Еще в более ранней публикации (на которую, в свою очередь, ссылаются представленные выше M.A.Rotas et al.) описаны 6 случаев CSP за 6-летний период [5]. Ее авторы (K.M.Seow et al.) вывели другую, более реальную частоту CSP – 6,1% среди всех женщин с внематочной беременностью, у которых в анамнезе имело место кесарево сечение. Действительно, оценка частоты данной формы эктопической беременности оправдана только среди женщин, имеющих рубец на матке после кесарева сечения.

Несмотря на все перипетии, касающиеся частоты редких и клинических сложных типов внематочной беременности, сегодня летальность от нее в развитых странах приближается к нулю. Это стало возможным благодаря разработке и внедрению в практику современных алгоритмов диагностики и лечения пациенток с эктопической беременностью. Многочисленные алгоритмы обследования женщин с подозрением на внематочную беременность достаточно схожи, поскольку основаны на применении известных и апробированных методик – тестирования хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) в моче и сыворотке крови, трансвагинальной эхографии высокой четкости, магнитно-резонансной томографии и лапароскопии. В серии исследований было доказано, что рациональное применение этих методов позволяет диагностировать внематочную беременность на начальных этапах ее развития и в 80–90% наблюдений осуществить «опережающее» хирургическое вмешательство [6].

Наиболее простым, безопасным и вместе с тем высокоинформативным методом диагностики беременности является определение уровня хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) в моче или сыворотке крови. Как известно,

ХГЧ – специфический гормон беременности, появляющийся в организме женщины только во время беременности и исчезающий вскоре после родов. ХГЧ – основной гормональный инкрет первой половины беременности. Местом его образования являются клетки синцитиотрофобласта. Молекула ХГЧ имеет сложную, неоднородную гликопротеиновую структуру, относительную массу 38 000 и состоит из двух нековалентно связанных субъединиц ( $\alpha$ - и  $\beta$ -субъединицы).  $\alpha$ -Субъединица почти идентична для всех гликопротеидов – ХГЧ, лютропина, фоллитропина, тиреотропина.  $\beta$ -Субъединица специфична для хорионического гонадотропина (ХГ), но напоминает  $\beta$ -частицу лютеинизирующего гормона.  $\beta$ -Субъединица ХГЧ представлена двумя полипептидными цепями, соединенными дисульфидными мостиками. Во многих современных тестах на беременность используются антитела не к нативному ХГЧ, а к его  $\beta$ -субъединице. Прежде всего, это связано с тем, что в эктопическом трофобласте нарушается продукция только  $\beta$ -субъединицы: уровень свободной  $\alpha$ -субъединицы при внематочной беременности выше, чем при физиологическом течении маточной беременности в сроки от 6 до 10 нед; в то время как содержание  $\beta$ -субъединицы ХГЧ при эктопической локализации ниже, чем при таком же сроке физиологической беременности.

Во многих современных «мочевых» тестах на беременность реализован принцип иммуноферментного анализа (вид иммунохимического анализа, основанный на иммунологической реакции «антиген-антитело», для выявления которой в качестве метки (маркера) антигена, антитела или обоих компонентов этой реакции используют их конъюгаты с ферментами). Метод является полуколичественным и отличается достаточно высокой чувствительностью (25–50 МЕ/л), позволяющей в большинстве случаев эктопической беременности обнаружить положительную реакцию (после задержки очередной менструации более чем на одну неделю). Относительная простота, доступность и высокая скорость реакции метода в совокупности обосновывают целесообразность его использования в неотложной гинекологии (специфичность метода при внематочной беременности достигает 99,6%) [7].

Сегодня большинство лабораторий для определения титра  $\beta$ -ХГЧ в сыворотке крови и моче используют иммуноферментный анализ (ИФА) («сэндвич»-вариант твердофазного иммуноферментного анализа). Для его реализации применяют два моноклональных антитела с различной эпитопной специфичностью к  $\beta$ -ХГЧ. Одно из них иммобилизовано на твердой фазе (внутренняя поверхность лунок), второе конъюгировано с пероксидазой хрена. В лунках при добавлении исследуемого образца и конъюгата анти-ХГ-пероксидаза во время инкубации одновременно происходит иммобилизация ХГ, содержащегося в исследуемом образце, и связывание с конъюгатом. При удалении содержимого из лунок и промывке происходит удаление избытка конъюгата анти-ХГ-пероксидаза, не связавшегося с иммобилизованным в ходе инкубации ХГ. Количество связавшегося конъюгата прямо пропорционально количеству ХГ в исследуемом образце.

Определение титра  $\beta$ -ХГЧ в сыворотке крови имеет высокую специфичность и чувствительность благодаря отсутствию перекрестных реакций с идентичными по структуре

гормонами и неспецифических реакций – с другими белками. То есть данный метод является наиболее точным для диагностики беременности как таковой. Концентрация  $\beta$ -ХГЧ в сыворотке крови свыше 10 МЕ/л расценивается как положительная реакция, свидетельствующая о наличии беременности [7].

Вместе с тем, на ранних сроках гестации, особенно на фоне клинических признаков прерывания беременности, тестирование  $\beta$ -ХГЧ не позволяет осуществить дифференциальную диагностику между маточной и эктопической беременностью. Выражаясь иначе, не существует значений уровня ХГЧ, специфичных для внематочной беременности: одинаковый уровень концентрации гормона может наблюдаться не только при нарушенной эктопической, но и маточной беременности. В то же время, у данного метода есть исключительная особенность – после полного удаления трофобласта (в матке либо за ее пределами) уровень  $\beta$ -ХГЧ снижается вдвое каждые 1,98 дня.

Итак, в подавляющем большинстве наблюдений обнаружение концентрации  $\beta$ -ХГЧ в сыворотке крови свыше 10 МЕ/л свидетельствует о беременности без уточнения ее локализации (справедливо отметить, что для прогрессирующей маточной беременности малых сроков характерно повышение уровня  $\beta$ -ХГЧ на 53–66% каждые 1,98 дня – «тест удвоения»). Соответственно следующий этап диагностического поиска – определение места расположения плодного яйца и оценка его развития. В этом несомненный приоритет принадлежит высокочастотной трансвагинальной эхографии – относительно простого, абсолютно неинвазивного и вместе с тем высокоинформативного метода оценки состояний органов малого таза у женщин. Современные ультразвуковые сканеры так называемого «экспертного» класса имеют в своем оснащении эксклюзивные аппаратные и программные технологии, позволяющие получать ультразвуковые изображения, сопоставимые по своему качеству с таковыми компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографией (МРТ). Особенно ярко данная особенность проявляется при изучении структуры матки и ее придатков. Технологии, объединяющиеся в термин «ультразвук высокого разрешения» (high resolution ultrasound), подразумевают использование эндовагинальных датчиков с высокой частотой волновых колебаний (до 13 МГц), матричных преобразователей, компьютерных программ для устранения зернистости картинки, артефактов, подавления спекл-шумов, локального окрашивания «зоны интереса» и др. Безусловно, на мониторе любого, в том числе ультрасовременного аппарата, независимо от способа получения изображения (УЗИ, КТ, МРТ), не отражается наименование патологического процесса. Качество диагностики зависит, главным образом, от квалификации специалиста, поиска конкретной нозологии с учетом клиники и морфогенеза заболевания – т.е. нацеленности врача-исследователя. По нашим данным, прогностическая ценность трансвагинальной ультразвуковой диагностики трубной беременности со «стертым» клиническим течением составляет 72%, т.е. в 72 из 100 наблюдений диагностический поиск ограничивается клиническим исследованием и результатами трансвагинальной эхографии, дополненными данными о наличии в организме женщины беременности (положительный тест ХГЧ) [8].

Изложенные выше концепции получили свое отражение в лечении пациентки с беременностью в рубце на матке после кесарева сечения. Приводим описание клинического наблюдения.

**Пациентка К.**, 33 лет поступила в стационар с жалобами на тянущие боли внизу живота в течение нескольких дней.

Из анамнеза: последняя нормальная менструация отмечена за 36 дней до обращения в клинику; менструальный цикл не нарушен; половая жизнь с 16 лет, в браке, контрацепцию не использует; настоящая беременность вторая, первая закончилась оперативными родами в 2009 г. (слабость родовой деятельности). Гинекологический и соматический анамнезы не отягощены.

Проходила амбулаторное обследование. При первичном обращении к врачу поликлиники жалоб не предъявляла, отмечала только задержку менструации на 7 дней. Выполнено тестирование ХГЧ в сыворотке крови – 1980 МЕ/л, ультразвуковых признаков беременности не выявлено. Назначено определение ХГЧ в динамике, повторное УЗИ. Спустя 7 дней уровень ХГЧ поднялся до 7600 МЕ/л, на следующий день произведено УЗИ, при котором обнаружено аномально расположенное плодное яйцо с идентификацией экстраэмбриональных структур (желточный мешок, хорион, амнион). С диагнозом «Внематочная беременность» пациентка доставлена в стационар.

При осмотре в отделении стационара: телосложение нормостеничное, наружные половые органы развиты правильно, влагалище нерожавшей, шейка матки субконическая, покровный эпителий не изменен, наружный зев закрыт. Тело матки отклонено кзади, увеличено до 6 нед условной беременности, плотное, подвижное, болезненное. Области придатков матки с обеих сторон и влагалищные своды глубокие, безболезненные. Выделения из половых путей слизистые, скудные.

Выполнено трансвагинальное ультразвуковое сканирование: матка размерами 66 × 44 × 72 мм расположена по средней линии, в *retroflexio*. М-эхо 15,3 мм, контуры ровные, структура однородная, соответствует децидуальной трансформации. Шейка матки размерами 42 × 29 мм, структура однородная. В проекции внутреннего зева на уровне предполагаемого послеоперационного рубца визуализируется плодное яйцо средним диаметром 18 мм. В его структуре идентифицируются хорион, амнион и желточный мешок. Между плодным яйцом и стенкой мочевого пузыря миометрий не идентифицируется (рис. 1, 2). Правый яичник без структурных изменений, в левом – определяется округлая структура размерами 15 × 19 мм смешанной эхогенности (желтое тело). Свободная жидкость, патологические образования в углублениях малого таза не обнаружены. При цветном доплеровском картировании в режиме энергетического доплера получена яркая цветовая палитра сосудов хориона (рис. 3).

Уровень ХГЧ в день госпитализации пациентки составил 13 650 МЕ/л.

Клинический диагноз: «Беременность в рубце на матке после кесарева сечения».

Произведено оперативное вмешательство в объеме: Диагностическая (обзорная) лапароскопия. Поперечная надлобковая лапаротомия из мини-доступа по линии «старого»

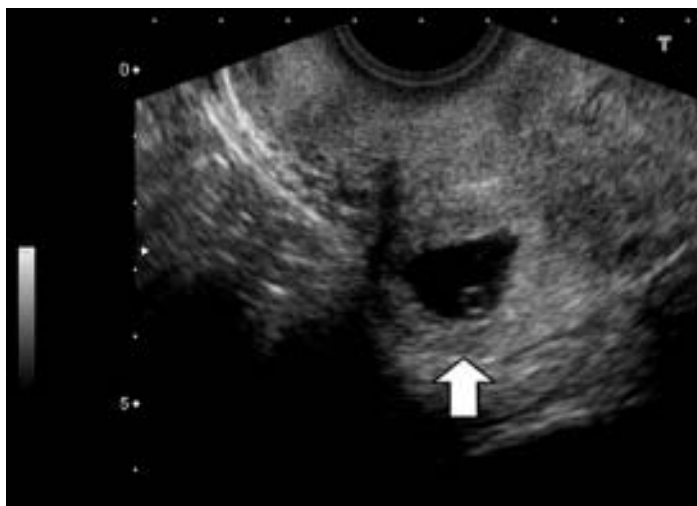


Рис. 1. Трансвагинальная эхография матки. Беременность в рубце на матке после кесарева сечения. Внутри эктопического плодного яйца определяются экстраэмбриональные структуры – желточный мешок, хорион. В дистальной части плодместилища отсутствуют акустические признаки миометрия (указано стрелкой).

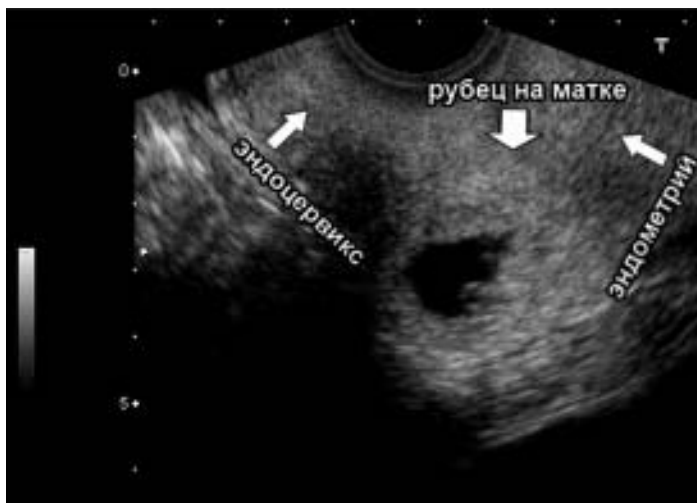


Рис. 2. Трансвагинальная эхография матки. Беременность в рубце на матке после кесарева сечения. В данной проекции изолированно от плодного яйца отчетливо визуализируются слизистые оболочки матки, а также рубец на матке.

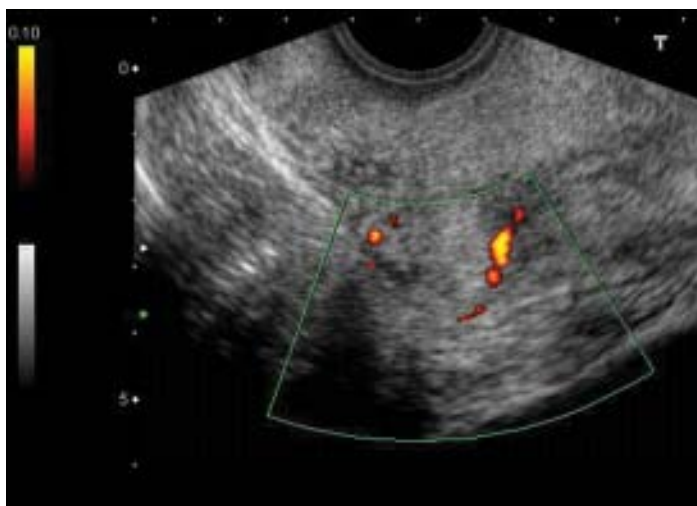


Рис. 3. Трансвагинальная эхография матки в режиме энергетического доплера. Визуализация сосудов хориона.

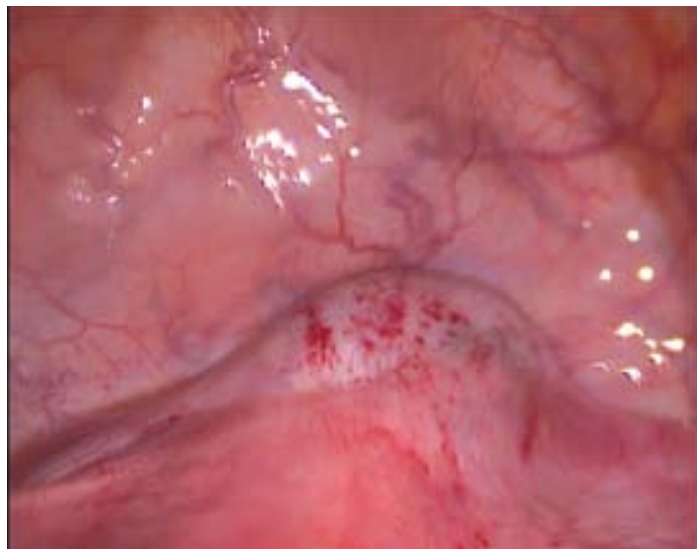


Рис. 4. Лапароскопия. Беременность в рубце на матке после кесарева сечения.



Рис. 5. Контрольная лапароскопия. Швы на рубце.

кожного рубца. Иссечение рубца на матке с удалением элементов плодного яйца. Метропластика. Гистероскопия. Диагностическое выскабливание стенок полости матки. Санация, дренирование брюшной полости. Анестезиологическое пособие – эндотрахеальный наркоз.

При лапароскопии: в брюшной полости скудное количество серозно-геморрагического содержимого; в проекции предполагаемого рубца на матке под предпузырной складкой определяется локальное выбухание округлой формы размерами 3 × 2 см, выступающее в брюшную полость сквозь ненарушенную брюшину и имеющее темно-синий оттенок (рис. 4); тело матки резко отклонено кзади, увеличено до 6–7 нед условной беременности, маточные трубы и яичники без анатомических нарушений (в левом яичнике определяется желтое тело); учитывая резкое истончение миометрия вследствие глубокой инвазии эктопического трофобласта, операцию решено продолжить из мини-лапаротомного доступа. Мобилизована предпузырная складка брюшины, после низведения которой обнажилось и вскрылось эктопическое плодное яйцо, локализованное в рубце после кесарева сечения. Элементы плодного яйца аспирированы, обнажена глубокая ниша, сообщающаяся с полостью матки и шейным каналом на уровне внутреннего зева. Ниша осмотрена, стенки ее умеренно сморщены, тканей трофобласта не обнаружено, для полного разрушения трофобласта выполнена электродеструкция стенок плодместилища в режиме фульгурации. Иссечены края рубца на матке, рана восстановлена двумя рядами швов – узловым (мышечно-мышечный) и непрерывным (серозно-мышечный) по Реввердену. Для осмотра раны на матке и удаления децидуального эндометрия произведена гистероскопия с кюретажем стенок полости матки: область раны на матке не визуализируется, на ее месте имеется незначительное углубление (около 3 мм); эндометрий высокий (7–9 мм) с умеренным сосудистым рисунком; выскабливание стенок полости матки, получен умеренный соскоб. Контрольная лапароскопия: швы на матке состоятельны, признаков кровотечения нет, осмотрены органы брюшной полости – не изменены (рис. 5). Брюшная полость осушена. На место троакара в левой подвздошной области установлен силиконовый дренаж. Интраоперационная кровопотеря в пределах 100,0 мл.

Послеоперационный период протекал без особенностей, проведено лечение в соответствии с Московскими городскими стандартами стационарной медицинской помощи. Дренаж удален на 1-е сутки без затруднений.

Пациентка выписана из стационара на 4-е сутки после операции. Заживление раны первичным натяжением. Уровень ХГЧ в день выписки пациентки из стационара составил 2100 МЕ/л.

Гистологическое заключение: элементы плодного яйца, ворсины хориона с геморрагическим пропитыванием.

Критический обзор литературных данных по проблеме CSP свидетельствует, что беременность в рубце на матке после кесарева сечения – крайне редкая патология. Сегодня в лечении пациенток с CSP наметились две тенденции – консервативная (медикаментозная) и хирургическая. Для медикаментозного лечения применяется, главным образом, антиметаболит группы структурных анало-

гов фолиевой кислоты – метотрексат. В качестве цитостатика метотрексат ингибирует активность фермента редуктазы дигидрофолиевой кислоты (дигидрофолат редуктаза), необходимого для превращения дигидрофолиевой кислоты в тетрагидрофолиевую, принимающего непосредственное участие в синтезе ДНК. Таким образом, метотрексат подавляет активность ДНК многих опухолей, а также трофобласта. Однако метотрексат обладает рядом серьезных побочных эффектов, ограничивающих его применение вне онкологической практики. В частности, в больших дозах метотрексат может быть причиной тяжелых форм лейкопении и тромбоцитопении [9]. Поэтому его назначают только после комплексного исследования крови (клинический и биохимический анализы, гемостазиограмма). Противопоказаниями к назначению метотрексата являются:

- лейкопения  $<3,5 \times 10^9/\text{л}$ ;
- тромбоцитопения  $<100 \times 10^9/\text{л}$ ;
- повышение уровней печеночных ферментов;
- повышение креатинина.

Считается, что курсовая доза метотрексата для лечения пациенток с внематочной беременностью не должна превышать 200 мг, а длительность терапии может достигать 8 сут. При этом пациентка должна находиться под строгим динамическим наблюдением, включающим ежедневный мониторинг уровней ХГЧ, а также показателей крови. Более того, после последней инъекции метотрексата еще в течение 8 нед оценивают функции почек, печени, системы кровотока. Наконец, после завершения курса медикаментозной терапии рекомендуется хирургическое удаление (кюретаж, резекция) элементов трофобласта [10].

На наш взгляд, все изложенное существенно ограничивает возможности медикаментозной терапии CSP. Возможно, ее следует применять не в качестве основного, а дополнительного метода комплексного органосберегающего лечения, в котором главенствующая роль отводится методам хирургической коррекции, а инъекции метотрексата (внутримышечно однократно 50 мг на 1 м<sup>2</sup>) оправданы при замедленных темпах снижения уровня ХГЧ.

Что касается метода хирургического вмешательства, то безусловно, лапароскопия имеет хорошо известные преимущества перед традиционным чревосечением. Однако не стоит забывать о том, что при CSP цель хирургического вмешательства – не только удалить эктопическое плодное яйцо, но и обеспечить полноценное формирование рубца на матке для благоприятного исхода последующей беременности. Для этого как никогда важны два момента: бережное иссечение «старого» неполноценного рубца на матке с сохранением тканей для их последующего сопоставления и наложение на матку «ручного» двухрядного затягивающего шва. Учитывая резкое истончение миометрия в области локализации эктопического плодного яйца, необходимость «холодного» иссечения «старого» рубца на матке (без применения высоких энергий, вызывающих ожог тканей), мы считаем оправданным применение лапаротомного доступа. Известны случаи рецидива CSP после лапароскопического лечения [11]. С целью уменьшения риска осложнений лапаротомии оправдано использование ее минимизированной модификации – мини-лапаротомии.

## Литература

1. Давыдов АИ, Стрижаков АН, Подтетев АД, Шахламова МН. Шеечная беременность: этиопатогенез, диагностика, методы органосберегающего лечения. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2014;13(4):78-86.
2. Давыдов АИ, Рубина ЕВ, Шахламова МН. Эндохирургическое лечение больших шеечной беременностью: методология и отдаленные результаты. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2015;14(5):16-21.
3. Hu J, Tao X, Yin L, Shi Y. Successful conservative treatment of cervical pregnancy with uterine artery embolization followed by curettage: a report of 19 cases. BJOG. 2016;123(Suppl 3):97-102. doi: 10.1111/1471-0528.14005.
4. Rotas MA, Haberman S, Levгур M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management. Obstet Gynecol. 2006;107(6):1373-81.
5. Seow KM, Huang LW, Lin YH, Lin MY, Tsai YL, Hwang JL. Cesarean scar pregnancy: issues in management. Ultrasound Obstet Gynecol. 2004;23(3):247-53.
6. Давыдов АИ, Попова ВС. Роль трансвагинальной эхографии в системе диагностики внематочной беременности. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2011;10(3):80-6.
7. Surampudi K, Gundabattula SR. The Role of Serum Beta hCG in Early Diagnosis and Management Strategy of Ectopic Pregnancy. J Clin Diagn Res. 2016;10(7):QC08-10. doi: 10.7860/JCDR/2016/19342.8110.
8. Давыдов АИ, Кузьмина ТЕ, Рубина ЕВ, Шахламова МН. Возможности современной эхографии в диагностике внематочной беременности различной локализации. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2015; 14(6):69-78.
9. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента. Метотрексат (Methotrexate): инструкция, применение и формула. Режим доступа: [http://www.rlsnet.ru/mnn\\_index\\_id\\_955.htm](http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_955.htm).
10. Uludag SZ, Kutuk MS, Ak M, Ozgun MT, Dolanbay M, Aygen EM, et al. Comparison of systemic and local methotrexate treatments in cesarean scar pregnancies: time to change conventional treatment and follow-up protocols. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016 Sep 21;206:131-5. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.09.010.
11. Morgan-Ortiz F, Retes-Angulo B, Retes-Lapizco B. Ectopic Pregnancy Repeated in Caesarean Scar. A Case Report. J Minim Invasive Gynecol. 2015;22(6S):S218-9. doi: 10.1016/j.jmig.2015.08.776.

## References

3. Hu J, Tao X, Yin L, Shi Y. Successful conservative treatment of cervical pregnancy with uterine artery embolization followed by curettage: a report of 19 cases. BJOG. 2016;123(Suppl 3):97-102. doi: 10.1111/1471-0528.14005.
4. Rotas MA, Haberman S, Levгур M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management. Obstet Gynecol. 2006;107(6):1373-81.
5. Seow KM, Huang LW, Lin YH, Lin MY, Tsai YL, Hwang JL. Cesarean scar pregnancy: issues in management. Ultrasound Obstet Gynecol. 2004;23(3):247-53.
6. Davydov AI, Popova VS. The role of transvaginal echography in the system of diagnosing ectopic pregnancy. Vopr. ginekol. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology). 2011;10(3):80-6. (In Russian).
7. Surampudi K, Gundabattula SR. The Role of Serum Beta hCG in Early Diagnosis and Management Strategy of Ectopic Pregnancy. J Clin Diagn Res. 2016;10(7):QC08-10. doi: 10.7860/JCDR/2016/19342.8110.
8. Davydov AI, Kuz'mina TE, Rubina EV, Shakhlamova MN. Possibilities of modern echography in diagnosing ectopic pregnancy of varied localizations. Vopr. ginekol. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology). 2015;14(6):69-78. (In Russian).
9. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента. Метотрексат (Methotrexate): инструкция, применение и формула. Available at: [http://www.rlsnet.ru/mnn\\_index\\_id\\_955.htm](http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_955.htm). (In Russian).
10. Uludag SZ, Kutuk MS, Ak M, Ozgun MT, Dolanbay M, Aygen EM, et al. Comparison of systemic and local methotrexate treatments in cesarean scar pregnancies: time to change conventional treatment and follow-up protocols. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016 Sep 21;206:131-5. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.09.010.
11. Morgan-Ortiz F, Retes-Angulo B, Retes-Lapizco B. Ectopic Pregnancy Repeated in Caesarean Scar. A Case Report. J Minim Invasive Gynecol. 2015;22(6S):S218-9. doi: 10.1016/j.jmig.2015.08.776.

### Информации о соавторах:

Стрижаков Александр Николаевич, академик РАН, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии лечебного факультета Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова  
Адрес: 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2  
Телефон: (499) 782-3045  
E-mail: [kafedra-agp@mail.ru](mailto:kafedra-agp@mail.ru)

Рубина Елена Владимировна, аспирант кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова  
Адрес: 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2  
Телефон: (499) 782-3341  
E-mail: [kafedra-agp@mail.ru](mailto:kafedra-agp@mail.ru)

### Information about co-authors:

Aleksandr N. Strizhakov, academician of the Russian Academy of Sciences, head of the chair of obstetrics, gynaecology and perinatology of the therapeutic faculty, I.M.Sechenov First Moscow State Medical University  
Address: 8/2, ul. Trubetskaya, Moscow, 119991, Russian Federation  
Phone: (499) 782-3045  
E-mail: [kafedra-agp@mail.ru](mailto:kafedra-agp@mail.ru)

Elena V. Rubina, PhD student at the chair of obstetrics, gynaecology and perinatology, I.M.Sechenov First Moscow State Medical University  
Address: 8/2, ul. Trubetskaya, Moscow, 119991, Russian Federation  
Phone: (499) 782-3341  
E-mail: [kafedra-agp@mail.ru](mailto:kafedra-agp@mail.ru)