

## Случай разрыва матки по рубцу во II триместре гестации после предыдущего кесарева сечения

Тимур Ерланович Курманбаев<sup>1,2\*</sup>, Лилия Мухаметзяновна Тухватуллина<sup>3</sup>,  
Эльвира Абдулхаевна Хайруллина<sup>2</sup>, Наиля Миннатулловна Гатауллина<sup>2</sup>,  
Виталий Александрович Жирнов<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия;

<sup>2</sup>Городская клиническая больница №11, г. Казань, Россия;

<sup>3</sup>Казанская государственная медицинская академия, г. Казань, Россия;

<sup>4</sup>Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Россия

### Реферат

DOI: 10.17816/KMJ2018-144

Разрыв матки — одно из редких и грозных осложнений беременности и родов. Наиболее часто он встречается в III триместре, однако есть публикации о случаях разрыва матки и во II триместре. В доступной нам отечественной литературе мы не обнаружили публикаций о случаях разрыва матки во II триместре по рубцу после предыдущего кесарева сечения; существующие публикации касались разрыва по рубцу после предшествующей миомэктомии. Частота кесарева сечения и в мире, и в России за последние годы резко возросла, а также появились данные о возможности пролонгирования беременности при разрыве матки по рубцу. Это побудило нас представить собственное клиническое наблюдение. Оно наглядно демонстрирует, что разрыв матки по рубцу на ранних сроках имеет достаточно стёртую картину и довольно часто клиницистами расценивается как угроза прерывания беременности. Необходимо помнить, что для угрозы прерывания беременности характерны укорочение и размягчение шейки матки, чего не происходит при угрожающем или свершившемся разрыве матки по рубцу. Поскольку основными предикторами в решении вопроса пролонгирования беременности в случае разрыва матки по рубцу бывают такие факторы, как время появления симптоматики разрыва матки, срок гестации, локализация плаценты, отсутствие вращения плаценты, жизнеспособность плода, размер имеющегося дефекта, а также характер разрыва, то наибольшее значение приобретает ранняя диагностика этого состояния. **Ключевые слова:** беременность, II триместр, разрыв матки по рубцу, кесарево сечение, внутриутробная смерть плода.

### Case of uterine scar rupture in the second trimester of pregnancy after preceding caesarean section

T.E. Kurmanbaev<sup>1,2</sup>, L.M. Tukhvatullina<sup>3</sup>, E.A. Khayrullina<sup>2</sup>, N.M. Gataullina<sup>2</sup>, V.A. Zhirnov<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russia;

<sup>2</sup>City Clinical Hospital No. 11, Kazan, Russia;

<sup>3</sup>Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia;

<sup>4</sup>Samara State Medical University, Samara, Russia

Uterine rupture is one of the rare and severe complications of pregnancy and childbirth. It most often occurs in the third trimester however there are publications on cases of uterine rupture in the second trimester. In the available Russian literature we were unable to find any publications regarding uterine scar rupture in the second trimester after preceding caesarean section; available publications focus on uterine scar rupture after preceding myomectomy. Prevalence of caesarean section has recently increased dramatically both in the world and in Russia, besides the data about possibility of pregnancy prolongation in case of uterine scar rupture appeared. It encouraged us to present clinical observation. It demonstrates that uterine scar rupture in the early stages of pregnancy is paucisymptomatic and is often considered as a threatening miscarriage. It is necessary to remember that threatening miscarriage is usually characterized by shortening and softening of the cervix which are not observed in case of threatening or accomplished uterine scar rupture. As such factors, as the time of uterine rupture symptoms occurrence, gestational age, localization of placenta, absence of placenta rotation, fetal viability, size of the uterine scar and the characteristics of scar rupture are the main predictors for the decision of pregnancy prolongation in case of uterine scar rupture, so the early diagnosis of such condition is of great importance.

**Keywords:** pregnancy, the second trimester, uterine scar rupture, cesarean section, intrauterine fetal death.

Разрыв матки — состояние, характеризующееся нарушением целостности стенки матки. Факторы риска разрыва матки — врождённые аномалии матки, паритет родов (более трёх), родостимуляция, травмы

матки, рубец после кесарева сечения, консервативные реконструктивные операции на матке [1]. Чаше всего разрыв матки ассоциирован с наличием рубца в миометрии (кесарево сечение, миомэктомия,

гистерография) [1, 2], однако в зарубежной литературе есть сообщения о спонтанных разрывах матки на сроках менее 20 нед во время медикаментозного прерывания беременности [3].

Разрывы матки чаще встречаются в III триместре (1 на 4366 в развитых странах), при этом частота разрывов без предшествующего рубца составляет около 0,012% [1]. Спонтанный разрыв матки во II триместре — крайне редкое явление, частота его по данным литературы не превышает 1 на 5000 женщин. Чаще он ассоциирован с наличием рубца на матке после миомэктомии (0,3–2,5% случаев), реже — после кесарева сечения [2, 4, 5]. При наличии рубца в миометрии основным предиктором разрыва бывает его несостоятельность.

В настоящее время выделяют следующие факторы риска несостоятельности рубца.

1. К хирургическим факторам риска относят низкую (шеечную) локализацию разреза на матке во время кесарева сечения [6, 7], неполное и неполноценное ушивание стенки матки, «экономное» ушивание или использование блокирующих швов [7]. Следует отметить, что дискуссионным остаётся вопрос ушивания матки одно- или двухрядным швом. Ряд авторов в своих исследованиях отмечают, что значимой разницы при применении двухрядного и однорядного швов нет [8]. Однако есть неоднократные публикации, отмечающие преимущество двухрядного шва [7, 9, 10] и шва с дополнительной кооптацией краёв раны на матке [11], образование адгезии вследствие отсутствия перитонизации, недостаточного гемостаза применяемых швов [7].

2. К эндогенным относят факторы, препятствующие нормальному заживлению ран и связанные с ангио- и фиброгенезом (в том числе инфекции) [7].

Что касается зависимости срока оперативного родоразрешения и риска несостоятельности рубца в последующих беременностях — единого мнения не существует. Однако есть ряд исследований, подтверждающих взаимосвязь более раннего срока оперативного родоразрешения и несостоятельности рубца на матке [6].

Симптомы разрыва матки неспецифические, что очень часто затрудняет диагностику и способствует промедлению в лечении, особенно если речь идёт о II триместре гестации. Классические симптомы разрыва матки складываются из сочетания болевого синдрома, повышенного тонуса матки

с последующим его снижением и исчезновением, пальпируемых частей плода в брюшной полости, признаков внутрибрюшного кровотечения и шока [1, 2].

При диагностированном разрыве матки лечебная тактика заключается в немедленном проведении оперативного вмешательства с возможным сохранением беременности и закрытием дефекта, адекватной инфузионной, антибактериальной и анальгетической терапией. Гистерэктомию выполняют в том случае, если разрыв матки сопровождается массивным, не поддающимся терапии кровотечением [12, 13].

При выборе лечебной тактики следует учитывать следующие важные факторы: время появления симптоматики разрыва матки, срок гестации, уровень плацентации, возможность вращения плаценты, жизнеспособность плода, размер образовавшегося дефекта, а также характер разрыва. Ряд авторов рекомендуют использовать коллагеновый флис для дополнительного гемостаза и укрепления шва [12, 13].

Частота кесарева сечения за последние годы возросла как в мире, так и в Российской Федерации (с 22,3 до 26,7 на 100 родов за период с 2010 по 2015 гг.) [14, 15]. Кроме того, как уже было упомянуто выше, симптоматика разрыва матки по рубцу может быть стёртой, особенно во II триместре гестации, что становится фактором более позднего выявления данного состояния и отсутствия возможности для дальнейшего пролонгирования беременности [12, 13].

Приводим собственное наблюдение неполного разрыва матки по рубцу на сроке беременности 21 нед.

Беременная Л. 24 лет (история болезни №65781/3030), в настоящий момент жительница г. Казани. Работает продавцом. Доставлена в гинекологическое отделение городской больницы (ГБ) №11 17 ноября в 18:50 бригадой скорой медицинской помощи (СМП) по вызову, принятому в 18:01 из дома, с диагнозом «Беременность 21 нед, угроза прерывания» и жалобами на регулярные схваткообразные боли в низу живота умеренной силы в течение одного дня с усилением болей к вечеру.

Данная беременность вторая, запланированная. Первая беременность завершилась в 2011 г. кесаревым сечением в связи с тазовым предлежанием. Родилась девочка, масса тела 3100,0 г, без патологии, операция прошла без осложнений. Переведена в центральную районную больницу Спасского

района по месту жительства, послеоперационный период протекал также без осложнений. Выписана на 5-е сутки.

Менструации с 14 лет по 5–7 дней через 28 дней, регулярные, безболезненные, последние — 22 июня, пришли в срок. Половая жизнь с 16 лет. В анамнезе: острые респираторные заболевания, ветряная оспа, хронический бронхит, тонзиллит. Сопутствующие заболевания: миопия слабой степени, диффузная гиперплазия щитовидной железы (эутиреоз), вегетативно-сосудистая дистония по гипотоническому типу, люмбаго, S-образный сколиоз груднопоясничного отдела позвоночника.

На сроках 8–9 нед (12–19 августа) и 18–19 нед (с 29 октября по 13 ноября) находилась на стационарном лечении в гинекологических отделениях ГБСМП №2 г. Казани, в клинике Казанского государственного медицинского университета по поводу угрозы прерывания беременности. Получала соответствующее лечение. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) описан миометрий без особенностей, область рубца не описана. На учёте по беременности состояла в женской консультации №2 с 11 нед, обследована в полном объёме.

17 ноября доставлена бригадой СМП в гинекологическое отделение ГБ №11 с жалобами, описанными выше.

**Объективный статус.** Рост 162 см, масса тела 61 кг. Состояние при поступлении удовлетворительное, кожные покровы и видимые слизистые оболочки физиологической окраски, чистые. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Язык чистый, влажный. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Артериальное давление 110/70 мм рт.ст., пульс 80 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, увеличен в объёме за счёт беременной матки, пальпация области рубца безболезненна, тонус матки повышен, окружность живота 84 см, высота стояния дна матки 21 см. Печень и селезёнка не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

**St. genitalis.** Наружные половые органы развиты правильно. Слизистая оболочка влагалища и влагалищной части шейки матки не изменена, наружный зев щелевидный.

**P.V.** Влагалище ёмкое. Шейка матки длиной до 4,0 см, наружный зев закрыт. Тело матки расположено по средней линии,

увеличено до 21 нед беременности, тонус повышен, пальпация безболезненна. Придатки не определяются. Через передний свод пальпация области рубца безболезненна. Выделения умеренные, слизистые.

Стул регулярный, мочеиспускание не нарушено.

**Диагноз при поступлении:** «Беременность II, 21 нед. Угроза прерывания. Рубец на матке после кесарева сечения. Анемия I степени».

Назначены соответствующие обследования и лечение: гексопреналин внутривенно капельно, дротаверин (дротаверина гидрохлорид) внутримышечно, железа (II) сульфат + аскорбиновая кислота *per os*.

**УЗИ** при поступлении: в полости матки один живой плод, соответствующий сроку беременности 20 нед, тонус стенок матки повышен, шейка матки длиной 36 мм, внутренний зев закрыт, плацента расположена по передней стенке, количество околоплодных вод не изменено.

За период наблюдения до 7:00 18 ноября состояние стабильное, матка в нормальном тонусе. В 7:00 жалобы на дискомфорт в низу живота, общее состояние не нарушено, гемодинамика стабильная, тонус матки обычный, пальпация области послеоперационного рубца безболезненна, выделения из половых путей слизистые, скудные.

В 9:30 проведено повторное УЗИ. Выявлен дефект послеоперационного рубца на матке 16 мм. Сердцебиение плода не определяется. Состояние и гемодинамика пациентки стабильные. В связи с выявленным неполным разрывом матки по рубцу на сроке 21 нед и внутриутробной гибелью плода беременной предложено хирургическое лечение в виде опорожнения матки с ушиванием рубца.

Беременная потребовала согласовать прерывание беременности с мужем, согласие получено.

В 13:00 под эндотрахеальным наркозом проведена нижнесрединная лапаротомия с иссечением старого кожного рубца, рассечение спаек, кесарево сечение по старому рубцу. Дренирование брюшной полости через переднюю брюшную стенку.

При этом выявлено: матка увеличена до 22 нед беременности, брюшина обычной окраски, мочевого пузырь припаян к нижней трети матки, отсепарован острым путём и низведён вниз. Обнаружен дефект рубца размерами 1,5×2,5 см, справа от средней линии, края тонкие, рубцовые, дефект заполнен плодным пузырём.

Произведена гистеротомия по старому рубцу, плодный пузырь вскрыт, околоплодные воды светлые. Извлечён мёртвый плод мужского пола без видимых аномалий развития, массой 350,0 г, длиной 20 см. Плацента диаметром 7,0 см, толщиной 1,5–2,0 см, отделилась самостоятельно, удалена с облочками потягиванием за пуповину. Ревизия полости матки кюреткой Бума, стенки матки ровные, гладкие. Матка сократилась, кровопотеря 400,0 мл. Маточные трубы и яичники — без особенностей. Гистерорафия после иссечения краёв рубцовой ткани викриловыми узловатыми швами в 2 ряда.

Послеоперационный период гладкий, выписана на 7-е сутки под наблюдение гинеколога женской консультации.

Патогистологическое исследование плаценты: серозный villuzит, в некоторых ворсинах хориона стаз крови и кровоизлияния; кусочек миометрия — по краю рубца кровоизлияния и децидуальная ткань.

Случай представляет интерес в связи с разрывом матки во II триместре. Клиническая картина оценена как угроза прерывания с 8 нед беременности с двукратной госпитализацией. Ни в одном протоколе УЗИ не указано состояние рубца, в том числе при неизменённом миометрии. Обращает внимание наличие «длинной» шейки матки (до 4,0 см), сомкнутого цервикального канала на протяжении всего периода наблюдения. При повторных осмотрах шейка матки той же длины, плотная — в отличие от клинической картины угрозы прерывания беременности (размягчение и укорочение шейки матки).

В связи с публикациями о возможности сохранения беременности при неполном разрыве матки на ранних сроках [12, 13] следует более тщательно анализировать клиническую картину, данные о состоянии рубца на матке и возможность сохранения беременности.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

Коллектив авторов выражает глубокую благодарность администрации ГАУЗ «Городская больница №11»

г. Казани в лице главного врача

Рафия Васильевича Гатауллина и заместителя главного врача по медицинской части

Кадрини Иршатовны Ганеевой за возможность использования материалов истории болезни при подготовке данной статьи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Pakniat H., Soofizadeh N., Khezri M.B. Spontaneous uterine rupture after abdominal myomectomy at the gestational age of 20 weeks in pregnancy: A case report. *Int. J. Reprod. BioMed.* 2016; 14 (7): 483–486. PMID: 27525334.
2. Bharatnur S., Hebbar S., Shyamala G. Early second trimester uterine scar rupture. *BMJ Case Rep.* 2013; 2013: bcr2013200960. DOI: 10.1136/bcr-2013-200960.
3. Torriente M.C. Silent uterine rupture with the use of Misoprostol for second trimester termination of pregnancy: A case report. *Hindawi Publishing Corp. Obstet. Gynecol. Intern.* 2011; 2011: 584652. DOI: 10.1155/2011/584652.
4. Ушаков Ю.Э., Пругло А.К., Будак В.С., Косолапова Н.В. Случай разрыва матки во время беременности после консервативной миомэктомии без ушивания матки в анамнезе. *Таврический мед.-биол. вестн.* 2013; 16 (2-2): 166–168. [Ushakov Yu.E., Pruglo A.K., Budak V.S., Kosolapova N.V. Case of a hysterorrhexis during the patient's pregnancy after a conservative myomectomy without suturing the uterus in anamnesis. *Tavricheskiy mediko-biologicheskii vestnik.* 2013; 16 (2-2): 166–168. (In Russ.)]
5. Цхай В.Б., Колесниченко А.П., Гарбер Ю.Г. и др. Спонтанный разрыв матки по рубцу после операции кесарева сечения в сочетании с вращением плаценты. *Сибир. мед. обозрение.* 2015; (4): 74–78. [Tskhay V.B., Kolesnichenko A.P., Garber Yu.G. et al. Spontaneous rupture of uterus at scar after cesarean section combined with ingrowth of placenta. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie.* 2015; (4): 74–78. (In Russ.)]
6. Lannon Sophia M.R., Guthrie Katherine A., Vanderhoeven Jeroen P., Hilary S. Gammill uterine rupture risk after periviable Cesarean delivery. *Obstet. Gynecol.* 2015; 125 (5): 1095–1100. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000832.
7. Vervoort A.J.M.W., Uittenbogaard L.B., Hehenkamp W.J.K. et al. Why do niches develop in Caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development. *Human Reprod.* 2015; 30 (12): 2695–2702. DOI: 10.1093/humrep/dev240.
8. Abalos E. Caesarean section surgical techniques: 3 year follow-up of the CORONIS fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial. *Lancet.* 2016; 388 (10 039): 62–72. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)00204-X.
9. Bamberg C., Dudenhausen J.W., Bujak V. et al. A prospective randomized clinical trial of single vs. double layer closure of hysterotomy at the time of Cesarean delivery: The effect on uterine scar thickness. *Ultraschall. Med.* 2016; 5: 492–497. DOI: 10.1055/s-0042-112223.
10. Kataoka S., Tanuma F., Iwaki Y. et al. Comparison of the primary cesarean hysterotomy scars after single- and double-layer interrupted closure. *Acta. Obstet. Gynecol. Scand.* 2016; 95 (12): 1352–1358. DOI: 10.1111/aogs.13015.
11. Габидуллина Р.И., Фаткуллин И.Ф., Галимова И.Р. и др. Локальный кровоток в области шва на матке при операции кесарева сечения. *Казанский мед. ж.* 2002; 83 (3): 203–208. [Gabidullina R.I., Fatkullin I.F., Galimova I.R. et al. Local blood flow in suture region on uterus in cesarean section. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal.* 2002; 83 (3): 203–208. (In Russ.)]
12. Sugawara T., Ogawa M., Tanaka T. Repair of uterine rupture during second trimester leading to successful pregnancy outcome: Case study and

literature's review. *Am. J. Perinatol. Rep.* 2014; 4 (1): 9–12. DOI: 10.1055/s-0033-1361926.

13. Ogawa M. Factors that influence proper management after repair of uterine rupture in the second trimester: rupture site or size, and involvement of protruding membrane. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2016; 207: 9–12. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2016.10.043.

14. Здравоохранение в России. *Статистический сборник Росстат.* М. 2015; 174 с. [*Zdravookhranenie v Rossii. Statisticheskiy sbornik Rosstat.* (Healthcare in Russia. Statistical handbook of Rosstat.) Moscow. 2015; 174 p. (In Russ.)]

15. Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. *World health statistics 2016.* World Health Organization. 2016; 125 p.

УДК 617.713-002: 616-002.828: 617.7-002

© 2018 Полтанова Т.И., Белоусова Н.Ю.

## Рецидив грибкового кератита в роговичном трансплантате

Татьяна Ивановна Полтанова, Наталья Юрьевна Белоусова\*

Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород, Россия

### Реферат

DOI: 10.17816/KMJ2018-148

В статье представлен клинический случай грибкового кератита в роговичном трансплантате. У пациента через 4 мес после сквозной кератопластики по поводу прогрессирующей язвы роговицы грибковой этиологии был диагностирован рецидив кератита. Была выполнена повторная сквозная кератопластика с последующим противовоспалительным лечением, но через 3 мес в центре трансплантата появился инфильтрат белого цвета с чёткими границами, который был иссечён. Лабораторное исследование иссечённого фрагмента выявило мицелий грибов рода *Fusarium*, проведена антимикотическая терапия амфотерицином В 0,2% местно и итраконазолом внутрь в течение 3 нед. Через 1 мес после проведённого лечения зрительные функции оставались на уровне правильной светопроекции, трансплантат был мутным на всей площади, отёк купирован, достигнута эпителизация роговицы. При осмотре в динамике через 2–3 мес болевой синдром отсутствовал, поверхность роговицы была гладкой без эпителиальных дефектов с помутнением трансплантата. Лабораторная диагностика является обязательной при подозрении на грибковую инфекцию. При проведении сквозной кератопластики при грибковом поражении роговицы необходимо иссечение инфильтрата в пределах здоровой ткани. Рецидивы грибковой инфекции в трансплантате роговицы происходят на границе «донор-реципиент».

**Ключевые слова:** грибковый кератит, кератопластика, роговичный трансплантат, окулوميкоз.

### Recurrence of fungal keratitis in corneal transplant

T.I. Poltanova, N.Yu. Belousova

Nizhny Novgorod State Medical Academy, Nizhny Novgorod, Russia

The article presents a clinical case of fungal keratitis in corneal transplant. A patient 4 months after penetrating keratoplasty performed for progressive corneal ulcer, was diagnosed with recurrence of fungal keratitis. Repetitive penetrating keratoplasty and subsequent anti-inflammatory therapy were performed, but 3 months later white infiltrate with distinct borders appeared in the center of corneal transplant that required removal. Laboratory investigation of the removed fragment revealed *Fusarium* mycelium; antimycotic treatment with amphotericin B 0.2% topically and itraconazole orally was administered for 3 weeks. In a month after the treatment visual function remained equal to correct light perception, corneal transplant was totally opacified without edema, and corneal defects re-epithelialized. Ophthalmologic examination in 2–3 months showed absence of ocular pain, smooth corneal surface without epithelial defects and corneal transplant opacity. Laboratory diagnostics is necessary in case of fungal infection suspicion. During penetrating keratoplasty for fungal corneal disease, corneal infiltrate has to be removed within intact corneal tissue. Fungal corneal infection recurrence in corneal transplant occurs at the donor-recipient interface.

**Keywords:** fungal keratitis, keratoplasty, corneal transplant, oculomycosis.

На сегодняшний день более 105 видов грибов идентифицировано как возбудители окулوميкозов. По данным литературы, наиболее частыми возбудителями бывают грибы родов *Candida*, *Fusarium*, *Aspergillus*. Предрасполагающим фактором развития кератомикозов становятся длительное локальное использование антибактериальных средств и глюкокорти-

коидов, разрушение роговичного эпителия вследствие каких-либо воспалительных процессов или травм, иммунодефицитные состояния [1].

К такой категории больных относятся реципиенты роговичного трансплантата. Кератит грибковой этиологии как осложнение сквозной пересадки роговой оболочки диагностируют в 16% случаев [2, 3].