



Разрыв матки во втором триместре во время медикаментозного прерывания беременности с использованием мизопростола

М. В. Маевская

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Беларусь

Резюме

В статье описан случай разрыва матки во втором триместре беременности во время медикаментозного прерывания беременности с использованием мизопростола. Данный случай представляет несомненный интерес, так как разрыв матки во втором триместре беременности — крайне редкое явление, описанное в отечественной литературе. Изложенный материал может напомнить практикующим врачам о возможности такого осложнения.

Ключевые слова: разрыв матки, мизопростол, медикаментозный аборт

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликтов интересов.

Источники финансирования. Финансовая поддержка не оказывалась.

Для цитирования: Маевская МВ. Разрыв матки во втором триместре во время медикаментозного прерывания беременности с использованием мизопростола. Проблемы здоровья и экологии. 2022;19(2):129–133. DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2022-19-2-16>

Uterine rupture in the second trimester during medical termination of pregnancy using misoprostol

Maryna V. Mayeuskaya

Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

Abstract

The article describes a case of uterine rupture in the second trimester of pregnancy during medical termination of pregnancy using misoprostol. This case is of undoubted interest, since the rupture of the uterus in the second trimester of pregnancy is an extremely rare phenomenon described in domestic literature. The presented material may remind practicing doctors that this complication is likely to occur.

Keywords: uterine rupture, misoprostol, medical abortion

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

Funding. The study was conducted without sponsorship.

For citation: Mayeuskaya MV. Uterine rupture in the second trimester during medical termination of pregnancy using misoprostol. Health and Ecology Issues. 2022;19(2):129–133. DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2022-19-2-16>

Введение

Разрыв матки — серьезное и часто трагическое осложнение, опасное для жизни как матери, так и ребенка. Разрыв матки может произойти как во время беременности, так и во время родов. В зависимости от доступности квалифицированной медицинской помощи разрыв матки при отсутствии рубца встречается с частотой от 1:2581 до 1:17269 родов, при наличии рубца — от 1:97 до 1:1961. В России показатели частоты разрывов матки за последние годы существенно не меняются и составляют от 1:6666 до 1:7142 до родов [1]. Частота разрывов оперированной матки встречается в пределах от 1:2000 в Сау-

довской Аравии до 74:1000 родов в Индии [2]. Данных о частоте разрыва матки в Беларуси в отечественной литературе не найдено.

По механизму развития различают самопроизвольные и насильственные разрывы, которые могут возникать вследствие механических либо гистопатических факторов. В настоящее время доказано, что оба эти фактора имеют существенное значение в патогенезе разрыва. Структурные изменения в мышце матки можно рассматривать как причины, предрасполагающие к травме матки, а механические препятствия — как выявляющий разрыв фактор [3–5].

В настоящее время установлено, что в этиопатогенезе разрывов матки одновременно встречаются гистопатические изменения в ее стенке и какие-либо препятствия для изгнания плода. При явном изменении структуры маточной стенки даже незначительное механическое воздействие может привести к разрыву последней.

Способствующими факторами разрыва служат: рубцы на матке после оперативных вмешательств (консервативная миомэктомия, кесарево сечение, иссечение трубного угла при внематочной беременности, повреждения матки при кюретажах), инфантилизм и аномалии развития половых органов, воспалительные заболевания матки и придатков, аденомиоз, тяжелые, длительные роды, высокий паритет беременностей и родов, многоводие, многоплодная беременность, приращение и предлежание плаценты, разрушающий пузырный занос и хорионэпителиома.

Причины повреждения матки в течение беременности и родов: введение утеротоников (окситоцина), простагландинов; интраамниальное введение гипертонического раствора; перфорация мониторным катетером во время родов; наружная травма — острая или тупая; перерастяжение матки из-за многоводия, многоплодия.

В клиническом плане выделяют: полный, неполный, разрыв по рубцу после кесарева сечения. В зарубежных литературных источниках разрывы матки делятся на разрывы с рубцом (scarred uterus) и разрывы без рубца (unscarred uterus) [6]. Большинство случаев разрывов матки, описанных в научных публикациях, случались во время родов. С увеличением использования мизопростола в качестве средства, используемого для медикаментозного прерывания беременности и стимулирующего роды, в литературных источниках были приведены случаи разрыва матки и без рубцов после его применения.

Согласно рекомендациям Международной федерации акушеров-гинекологов (FIGO, 2017), медикаментозное опорожнение матки после гибели плода на сроке от 13 до 26 недель с использованием только мизопростола включает введение препарата в дозе 200 мкг вагинально (при наличии кровотечения или признаков инфекции допустимы сублингвальный или буккальный пути введения) каждые 4–6 часов [7]. Тем не менее, согласно рекомендациям ВОЗ, для прерывания беременности позднего срока (13–22 недели) может быть использована следующая схема: мифепристон 200 мг однократно внутрь под контролем врача, затем через 24–48 ч принимается мизопростол 400 мкг внутрь каждые 3 ч, не более 5 доз или в дозе 800 мкг однократно во влагалище, далее мизопростол вводится повторно в дозе 400 мкг перорально каждые 3 ч (максималь-

ное число пероральных доз — 4). Монотерапия мизопростолом подразумевает использование его в дозе 400 мкг сублингвально либо вагинально каждые 4–6 ч [1, 8–20].

В статье описан случай из врачебной практики, который произошел в Королевстве Саудовской Аравии, где автору представилась возможность работать в самом крупном частном госпитале стран Персидского залива в течение последних пяти лет (2016–2021 гг.). В Саудовской Аравии аборт официально запрещен, а прерывания неразвивающихся беременностей выполняются консервативным методом, используя мизопростол.

Случай из клинической практики

32-летняя женщина в сроке беременности 16 недель была госпитализирована в частную больницу DR Sulaiman AL Habib (Хобар, Саудовская Аравия) из поликлиники по поводу неразвивающейся беременности для медикаментозного прерывания беременности. В течение беременности наблюдалась в условиях женской консультации г. Хобара (Восточная провинция Саудовской Аравии). Из перенесенных заболеваний отмечала хронический тонзиллит и отит. Пациентка в детстве развивалась в соответствии с возрастными нормами, не отставала в физическом и умственном развитии от сверстников. Менструации — с 12 лет, регулярные, безболезненные, через 30 дней. Гинекологические заболевания и операции отрицала. Данная беременность третья, планируемая. Первая беременность завершилась в 2010 г. родами через естественные родовые пути в сроке 38 недель. Родилась девочка весом 3460 г, ростом 52 см. В 2012 г. — вторые роды в сроке гестации 39 недель через естественные родовые пути завершились рождением мальчика весом 3650 г и ростом 52 см. Отмечала аллергический ринит при появлении пылевых бурь. Другой сопутствующей соматической патологии зарегистрировано не было. В 2019 г. наступила настоящая беременность, которая осложнилась обострением хронического тонзиллита без подъема температуры в сроке гестации 14 недель. Специфической лекарственной терапии не получала. В сроке беременности 16 недель пациентка обратилась с жалобами на кровянистые выделения из половых путей, осмотрена в приемном покое. Status per vagina: влагалище рожавшей, шейка матки цилиндрическая, кзади, пропускает кончик пальца, тело матки увеличено до 14 недель беременности, выделения кровянистые незначительные. Выполнено ультразвуковое исследование и выставлен диагноз: «Неразвивающаяся беременность, размеры плода соответствуют

14 неделям беременности, плацента по передней стенке». Пациентка была госпитализирована в гинекологическое отделение для медикаментозного прерывания беременности, где она, согласно протоколу ВОЗ, получила в общей сложности 4 таблетки мизопростола (800 мкг). Первая доза — 400 мкг была введена вагинально, спустя два часа появились схваткообразные боли внизу живота. Вторую дозу пациентка получила под язык через 4 ч. Через 30 минут после второй дозы пациентка побледнела и пожаловалась на спастические боли внизу живота.

При объективном осмотре: ЧСС — 138 уд/мин, АД — 85/60 мм рт. ст., температура тела — 37,2 °С, частота дыхания — 21 в минуту. При обследовании живот был напряженным и резко болезненным. При вагинальном исследовании обнаружены плод во влагалище (наложен зажим на пуповину), ярко красные обильные кровянистые выделения. Пациентке был выполнен общий анализ крови, уровень гемоглобина составлял 70 г/л при исходном — 110 г/л. При выполнении ультразвукового исследования органов малого таза и брюшной полости обнаружена свободная жидкость. Было принято решение выполнить экстренную лапаротомию. В связи с тем, что пациентка и ее муж планировали еще беременность, они настаивали на сохранении матки. Была выполнена лапаротомия по Пфанненштилю. При ревизии в брюшной полости было обнаружено около 1 л крови, при осмотре матки был обнаружен полный разрыв вблизи ее левого рога размером 4 см, плацента находилась в брюшной полости. Плацента, остатки плодных оболочек, децидуальная ткань удалены. После иссечения краев разрыв ушит двухрядным непрерывным швом викриловой нитью. Брюшная стенка ушита послойно наглухо. Проведено переливание препаратов крови интраоперационно и в отделении реанимации (свежезамороженная плазма крови в объеме 1400 мл и эритроцитарная масса в объеме 850 мл). В первые сутки послеоперационного периода в общем клиническом анализе крови отмечалось повышение лейкоцитоза ($29,7 \times 10^9/\text{л}$), нарастание СОЭ (47 мм/ч), по этому поводу была назначена антибактериальная (цефазолин в дозе 1,0 г внутривенно 3 раза и метронидазол 500 мг 3 раза в сутки внутривенно), антианемическая (железа карбоксимальтозат 1000 мг внутривенно однократно) терапия. Пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии через 4 дня с тенденцией к нормализации основных показателей ОАК: Нб — 89 г/л, лейкоциты — $16,78 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ — 32 мм/час — и рекомендациями продол-

жить принимать антибактериальный препарат внутрь (цефуоксим 500 мг 2 раза в день в течение 7 дней). Гистологическое исследование плаценты не проводилось ввиду финансовых затруднений пациентки.

Обсуждение

Применение только мизопростола для прерывания беременности было впервые описано в 1994 г. Использовались и другие простагландины (гемепрост, сульпростон), но из-за высокой стоимости они не получили широкого применения. Мизопростол используется для медикаментозного прерывания беременности различными в первом и втором триместре с мифепристоном или без него способами: вагинально, сублингвально, перорально. Заболеваемость и смертность, связанные с абортами, значительно возрастают с увеличением срока беременности, с резким увеличением частоты тяжелых осложнений при искусственном аборте после 14 недель беременности. Разрыв матки после медикаментозной стимуляции во втором триместре с применением мизопростола встречается крайне редко (0,1 %) и обычно возникает при необходимости завершения процедуры хирургическим путем [3, 16]. О разрыве матки при применении мизопростола чаще сообщается у многорожавших женщин и с рубцом на матке (3,8–4,3 %) [21].

Заключение

Данный случай иллюстрирует возможность разрыва матки во втором триместре, без рубца, при использовании монотерапии мизопростолом. В современных литературных источниках очень редко встречаются описания клинических случаев разрыва неоперированной матки, произошедших вследствие медикаментозного аборта. Особенно часто такого рода разрывы объясняются гистопатическими изменениями в миометрии.

Показательно, что вовремя установленный диагноз спонтанного разрыва матки и своевременное проведение адекватного лечения (ушивание разрыва матки) сделало возможным сохранить качество жизни, в том числе репродуктивный потенциал женщины. Врач, занимающийся прерыванием беременности во втором триместре, должен знать о возможности разрыва матки, особенно у пациенток с рубцом на матке, но также и о том, что такое осложнение может встречаться, хотя и крайне редко, в матке без рубца.

Список литературы

1. Савельев ГМ, Серов ВН, Сухих ГТ, ред. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. 4-е издание. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
2. Salem Alsuwaidan, Amsha Saud Aburasyin, Wesam Abdulwasea Saeed Almekhla. Estimated Cost Analysis for Uterine Rupture. *Women's Health and Complications*. 2020;2(1):1-6.
3. Савельева ГМ, Бреслав ИЮ. Разрыв неоперированной матки во время родов. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2016;16(2):4-10.
DOI: <https://doi.org/10.17116/rosakush20161624-10>
4. Персианинов ЛС. Разрывы матки. Москва, 1952.
5. Drey EA, Foster DG, Jackson RA, Lee SJ, Cardenas LH, Darney PD. Risk factors associated with presenting for abortion in the second trimester. *Obstet Gynecol*. 2006 Jan;107(1):128-35.
DOI: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000189095.32382.d0>
6. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrics. 23rd ed. McGraw-Hill Professional, 2009.
7. Morris JL, Winikoff B, Dabash R, Weeks A, Faundes A, et al. FIGO's updated recommendations for misoprostol used alone in gynecology and obstetrics. *Int J Gynaecol Obstet*. 2017 Sep;138(3):363-366.
DOI: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12181>
8. Радзинский, ВЕ. Неразвивающаяся беременность в анамнезе: реабилитация и подготовка к следующей гестации. Методические рекомендации Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС). М.; 2021.
9. Берер М. Обеспечение безопасности аборт: вопрос разумной политики и практики общественного здравоохранения. *Проблемы репродуктивного здоровья*. 2008;(Декабрь):5-21. [дата обращения 2022 январь 17]. Режим доступа: <http://www.reprohealth.info/files/rhmmoscow2-2008web.pdf>
10. Прилепская ВН, ред. Клиническая гинекология. Москва: МЕДпресс-информ; 2005.
11. RCOG. The Care of Woman Requesting Induced Abortion: Evidence-based clinical guideline number 7. London: RCOG Press, 2004. Archived from the original. [date of access 2022 January 17]. Available from: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/abortion-guideline_web_1.pdf
12. Safe abortion: technical and policy guidance for health system. 2nd ed.-World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research, 2012. [date of access 2022 January]. Available from: <http://www.who.int>
13. Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health System. Geneva: WHO, 2003.
14. Kulier R, Kapp N, Gülmezoglu AM, Hofmeyr GJ, Cheng L, Campana A. Medical methods for first trimester abortion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Nov 9;2011(11):CD002855.
DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002855.pub4>
15. RCOG. Late Intrauterine Fetal Death and Stillbirth: Evidence-based: clinical guideline number 10. London: RCOG Press, 2010. [date of access 2022 January 17]. Available from: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_55.pdf
16. Мочалова МН, Кузьмина ЛА, Мироненко АЮ, Лиханов ИВ, Мудров ВА. Клинический случай полного «немого» разрыва дна матки в первом периоде родов. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2020;69(2):83-88.
DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD69283-88>
17. Esmans A, Gerris J, Corthout E, Verdonck P, Declercq S. Placenta percreta causing rupture of an unscarred uterus at the end of the first trimester of pregnancy: Case report. *Hum Reprod*. 2004;19:2401-2403.
DOI: <https://doi.org/10.1093/humrep/deh421>
18. Bandarian M, Bandarian F. Spontaneous rupture of the uterus during the 1st trimester of pregnancy. *J Obstet Gynaecol*. 2014;35:199-200.
DOI: <https://doi.org/10.3109/01443615.2014.937334>
19. Biljan MM, Cushing K, McDicken IW, Garden AS. Spontaneous uterine rupture in the first trimester of pregnancy. *J Obstet Gynaecol*. 1996;16:174-175.
DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17082976>
20. Hefny AF, Kunhivalappil FT, Nambiar R, Bashir MO. A rare case of first-trimester ruptured bicornuate uterus in a primigravida. *Int J Surg Case Rep*. 2015;14:98-100.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2015.07.019>
21. Mahajan N, Moretti ML, Lakhi NA. Spontaneous early first and second trimester uterine rupture following robotic-assisted myomectomy. *J Obstet Gynaecol*. 2018;39:278-280.
DOI: <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1466112>

References

1. Savelyev GM, Serov VN, Sukhoi GT, edit. Clinical recommendations. Obstetrics and gynecology. 4th edition. Moscow: GEOTAR-Media, 2019.
2. Salem Alsuwaidan, Amsha Saud Aburasyin, Wesam Abdulwasea Saeed Almekhla. Estimated Cost Analysis for Uterine Rupture. *Women's Health and Complications*. 2020;2(1):1-6.
3. Savelyeva GM, Breslav IYu. Rupture of an unoperated uterus during childbirth. *Russian Bulletin of the obstetrician-gynecologist*. 2016;16(2):4-10.
DOI: <https://doi.org/10.17116/rosakush20161624-10>
4. Persianinov LS. Ruptures of the uterus. Moscow; 1952.
5. Drey EA, Foster DG, Jackson RA, Lee SJ, Cardenas LH, Darney PD. Risk factors associated with presenting for abortion in the second trimester. *Obstet Gynecol*. 2006 Jan;107(1):128-35.
DOI: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000189095.32382.d0>
6. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrics. 23rd ed. McGraw-Hill Professional, 2009.
7. Morris JL, Winikoff B, Dabash R, Weeks A, Faundes A, et al. FIGO's updated recommendations for misoprostol used alone in gynecology and obstetrics. *Int J Gynaecol Obstet*. 2017 Sep;138(3):363-366.
DOI: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12181>
8. Radzinsky VE, edit. Anamnesis of an undeveloped pregnancy: rehabilitation and preparation for the next gestation. Methodological recommendations of the Interdisciplinary Association of Specialists in Reproductive Medicine (MARS). М.; 2021.
9. Berger M. Ensuring the safety of abortions: the issue of reasonable public health policy and practice. *Reproductive health problems*. 2008 (December): 5-21. [date of access 2022 January 17]. Available from: <http://www.reprohealth.info/files/rhmmoscow2-2008web.pdf>
10. Prilepskaya VN, edit. Clinical gynecology. Moscow: MEDpress-inform; 2005.
11. RCOG. The Care of Woman Requesting Induced Abortion: Evidence-based clinical guideline number 7. London: RCOG Press, 2004. Archived from the original. [date of access 2022 January 17]. Available from: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/abortion-guideline_web_1.pdf
12. Safe abortion: technical and policy guidance for health system. 2nd ed.-World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research, 2012. [date of access 2022 January 17]. Available from: <http://www.who.int>
13. Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health System. Geneva: WHO, 2003.
14. Kulier R, Kapp N, Gülmezoglu AM, Hofmeyr GJ, Cheng L, Campana A. Medical methods for first trimester abortion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Nov 9;2011(11):CD002855.
DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002855.pub4>

15. RCOG. Late Intrauterine Fetal Death and Stillbirth: Evidence-based: clinical guideline number 10. London: RCOG Press, 2010. [date of access 2022 January 17]. Available from: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_55.pdf
16. Mochalova MN, Kuzmina LA, Mironenko AYU, Likhanov IV, Mudrov VA. Clinical case of complete «mute» rupture of the uterine fundus in the first period of labor. *Journal of Obstetrics and women's diseases*. 2020;69(2):83-88. DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD69283-88>
17. Esmans A, Gerris J, Corthout E, Verdonk P, Declercq S. Placenta percreta causing rupture of an unscarred uterus at the end of the first trimester of pregnancy: Case report. *Hum Reprod*. 2004;19:2401-2403. DOI: <https://doi.org/10.1093/humrep/deh421>
18. Bandarian M, Bandarian F. Spontaneous rupture of the uterus during the 1st trimester of pregnancy. *J Obstet Gynaecol*. 2014;35:199-200. DOI: <https://doi.org/10.3109/01443615.2014.937334>
19. Biljan MM, Cushing K, McDicken IW, Garden AS. Spontaneous uterine rupture in the first trimester of pregnancy. *J Obstet Gynaecol*. 1996;16:174-175. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17082976>
20. Hefny AF, Kunhivalappil FT, Nambiar R, Bashir MO. A rare case of first-trimester ruptured bicornuate uterus in a primigravida. *Int J Surg Case Rep*. 2015;14:98-100. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2015.07.019>
21. Mahajan N, Moretti ML, Lakhi NA. Spontaneous early first and second trimester uterine rupture following robotic-assisted myomectomy. *J Obstet Gynaecol*. 2018;39:278-280. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1466112>

Информация об авторе / Information about the author

Маевская Марина Васильевна, ассистент кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПКП, УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8904-279X>
e-mail: drmarina283@mail.ru

Maryna V. Mayeuskaya, Assistant Lecturer at the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of the Faculty of Advanced Training and Retraining, Gomel State Medical University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8904-279X>
e-mail: drmarina283@mail.ru

Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

Маевская Марина Васильевна
e-mail: drmarina283@mail.ru

Marina V. Mayeuskaya
e-mail: drmarina283@mail.ru

Поступила в редакцию / Received 21.01.2022

Поступила после рецензирования / Accepted 04.05.2022

Принята к публикации / Revised 21.06.2022