

Успешная реанимация и выхаживание новорожденного с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы, родившегося после разрыва матки

© Р.Н. РАЯНОВА¹, Н.В. РАЯНОВ¹, О.И. ХИНЦИНСКАЯ¹, И.Ф. ХАСАНОВА¹, Л.Ф. ЛАТЫПОВА²

¹ГБУЗ РБ «Городская больница», Нефтекамск, Республика Башкортостан, Россия;

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, Республика Башкортостан, Россия

В работе представлено редкое клиническое наблюдение полного разрыва тела матки по рубцу и успешной реанимации извлеченного новорожденного с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы (ЦНС). Разрыв матки во время беременности и в родах является не только самым тяжелым материнским осложнением, но и потенциально угрожающим жизни плода, что может привести к его гибели в результате прекращения кровотока в связи с отслойкой плаценты или же к гипоксически-ишемическим нарушением головного мозга. В приведенном наблюдении своевременная диагностика разрыва матки у беременной, экстренное оперативное вмешательство, правильно организованная медицинская помощь и немедленное оказание квалифицированных реанимационных мероприятий в родильном зале новорожденному с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС в первые минуты и часы после извлечения плода из полости матки способствовали предотвращению различных осложнений как у роженицы, так и у новорожденного.

Ключевые слова: разрыв матки, кесарево сечение, новорожденный, гипоксически-ишемическое поражение ЦНС, реанимация.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Раянова Р.Н. — <https://orcid.org/0000-0002-8561-1163>

Раянов Н.В. — <https://orcid.org/0000-0002-6398-492X>

Хинцинская О.И. — <https://orcid.org/0000-0002-1395-1505>

Хасанова И.Ф. — <https://orcid.org/0000-0002-4806-4906>

Латыпова Л.Ф. — e-mail: lilija-fuatovna@yandex.ru

Автор, ответственный за переписку: Раянова Р.Н. — e-mail: rayanova85@list.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Раянова Р.Н., Раянов Н.В., Хинцинская О.И., Хасанова И.Ф., Латыпова Л.Ф. Успешная реанимация и выхаживание новорожденного с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы, родившегося после разрыва матки. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2022;22(3):67–70. <https://doi.org/10.17116/rosakush20222203167>

Successful resuscitation and nursing of a newborn, with a hypoxic-ischemic lesion of the central nervous system, born after a uterine rupture

© R.N. RAYANOVA¹, N.V. RAYANOV¹, O.I. KHINTSINSKAYA¹, I.F. KHASANOVA¹, L.F. LATYPOVA²

¹City Hospital, Neftekamsk, Republic of Bashkortostan, Russia;

²Bashkir State Medical University, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia

This paper presents a rare clinical observation of a complete uterine body rupture along the scar and successful resuscitation of an extracted newborn with hypoxic-ischaemic central nervous system (CNS) damage. Uterine rupture during pregnancy and delivery is not only the most severe maternal complication, but also potentially life-threatening for the fetus, which can lead to fetal death due to the loss of blood flow due to placental abruption or to hypoxic-ischaemic brain damage. In this case, timely diagnostics of uterine rupture in a pregnant woman, urgent surgical intervention, correctly arranged medical aid and immediate skilled resuscitation of a newborn with hypoxic-ischemic CNS lesion in the first minutes and hours after fetus extraction from the uterine cavity prevented various complications both in a parturient and in a newborn.

Keywords: uterine rupture, caesarean section, newborn, hypoxic-ischemic CNS lesion, resuscitation.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Rayanova R.N. — <https://orcid.org/0000-0002-8561-1163>

Rayanov N.V. — <https://orcid.org/0000-0002-6398-492X>

Khintsinskaya O.I. — <https://orcid.org/0000-0002-1395-1505>

Khasanova I.F. — <https://orcid.org/0000-0002-4806-4906>

Latypova L.F. — e-mail: lilija-fuatovna@yandex.ru

Corresponding author: Rayanova R.N. — e-mail: rayanova85@list.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Rayanova RN, Rayanov NV, Khintsinskaya OI, Khasanova IF, Latypova LF. Successful resuscitation and nursing of a newborn, with a hypoxic-ischemic lesion of the central nervous system, born after a uterine rupture. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist = Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa*. 2022;22(3):67–70. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/rosakush20222203167>

Введение

В последние годы частота выполнения кесарева сечения (КС) неуклонно растет во всем мире, в том числе и в Российской Федерации [1–3]. Разрывы матки чаще всего происходят в конце III триместра беременности и в процессе родов. В России в 2005–2017 гг. отмечено увеличение наблюдений разрыва матки с 0,14 до 0,16 на 1000 родов, доли разрыва матки вне стационара с 25,4 до 43,5% [4, 5]. Ведущей причиной такой патологии является наличие рубца на матке после предыдущей операции КС [6] или же в редких случаях спонтанный разрыв матки в отсутствие в анамнезе КС. Разрывы матки могут быть неполные и полные [1, 2, 7]. Они наиболее часто происходят в нижнем сегменте матки по передней стенке из-за перерастяжения и истончения мышц в нижнем сегменте, а разрывы в теле и в дне матки происходят в области рубца [8, 9]. При разрыве матки повреждаются крупные сосуды и начинается внутреннее кровотечение, развивается картина геморрагического шока и образуются гематомы [5, 10]. Заживление стенки матки после операции может происходить с полным восстановлением на ней мышечного элемента (полноценный рубец). Но нередко заживление происходит с образованием на месте разрыва соединительной ткани. Такой рубец принято считать неполноценным. Образование неполноценных рубцов на матке обусловлено неправильной техникой зашивания. Чаще неполноценный рубец формируется после корпорального КС. Рубцово-измененные участки нижнего сегмента матки во время родов не растягиваются, что приводит к разрыву матки [1, 9, 10]. Для диагностики состояния маточного рубца применяют УЗИ. К эхографическим признакам несостоятельности рубца на матке при беременности относится истончение нижнего сегмента в области рубца (менее 0,3 см), значительное количество акустических плотных включений [9, 11].

Различают абдоминальное КС, производимое путем разреза передней брюшной стенки, и влагалищное, осуществляемое через переднюю часть свода влагалища. В зависимости от того, вскрывается или нет брюшная полость, и как производится разрез на матке различают интраперитонеальное КС — корпоральное классическое и КС в нижнем сегменте матки поперечным разрезом. Оптимальным является КС в нижнем сегменте матки поперечным разрезом. Широко применявшееся ранее корпоральное КС имеет свои показания. Его выполняют при выраженном спаечном процессе в нижнем сегменте матки, при наличии неполноценного рубца после предыдущего корпорального КС [7, 12, 13].

Разрыв матки во время беременности и в родах не только является самым тяжелым материнским осложнением, но и потенциально угрожает жизни плода и может привести к его гибели в результате прекращения доступа кислорода из-за отслойки плаценты или же к гипоксически-ишемическим нарушениям головного мозга [4, 14, 15]. Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС развивается на фоне кислородного голодания новорожденного и встречается в 10% случаев.

Причины гипоксического поражения ЦНС у новорожденных многообразны. Это преэклампсия в поздние сроки беременности, преждевременная отслойка плаценты, угроза прерывания беременности, обвитие пуповиной шеи плода, сахарный диабет у матери, кровотечение во время II или III триместров беременности, длительный безводный промежуток, преждевременные роды (срок беремен-

ности менее 37 нед) и, конечно же, разрыв матки во время родов по рубцу [5, 16].

Клинически гипоксически-ишемическая энцефалопатия (ГИЭ) у новорожденных проявляется разнообразными неврологическими симптомами. В зависимости от степени тяжести и длительности ишемии неврологические расстройства могут быть от минимальных и транзиторных до тяжелых и необратимых [4, 14, 17, 18]. В патогенезе гипоксически-ишемической энцефалопатии (ГИЭ) важную роль играет снижение насыщения крови кислородом, из-за чего у плода развиваются ацидоз, внутриклеточный отек и набухание мозговой ткани, повышение внутричерепного давления и снижение мозгового кровотока. При диагностике ГИЭ у новорожденных прежде всего обращают внимание на общее состояние ребенка (оценка по шкале Апгар), уровень сознания, позу, мышечный тонус, зрачки, периостальные рефлекссы. При постановке диагноза большую роль играет электроэнцефлография (ЭЭГ) [4, 15, 17]. Правильно организованная медицинская помощь в родильном зале позволяет уменьшить число неблагоприятных последствий перинатальной гипоксии для жизни и здоровья ребенка.

Описание клинического наблюдения

В данной статье описаны редкий клинический случай полного разрыва матки по рубцу после корпорального КС при беременности 34–35 нед и успешная реанимация новорожденного с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС, извлеченного из полости матки.

Беременная 29 лет (из сельской местности соседнего района) доставлена в родильное отделение ГБУЗ г. Нефтекамск в экстренном порядке машиной скорой помощи 30.10.18 в 1 ч 20 мин при сроке беременности 34–35 нед с рубцом на матке после корпорального КС.

Жалобы при поступлении на резкие боли внизу живота, рвоту, отеки нижних конечностей. Ухудшение состояния наступило 5 ч назад, когда появились боли в животе, исчезло шевеление плода. Анамнез: беременность 2-я, роды — 2-е. Первая беременность закончилась родами путем КС. Беременная состояла на диспансерном учете в женской консультации с 7–8 нед беременности. В сроки 12, 24 и 32 нед беременности проведено скрининговое УЗИ. При скрининговом УЗИ в 32 нед беременности выявлено локальное истончение в области рубца матки до 0,2 см (согласно записи врача УЗИ-диагностики).

Общее состояние при поступлении тяжелое, обусловлено резко выраженным болевым синдромом, больная возбуждена, держится за живот, при осмотре была рвота. Кожные покровы обычной окраски, влажные. Патологии костно-мышечной системы нет. В легких везикулярное дыхание, частота дыхания 18 в 1 мин. Сердечные тоны ясные, АД 100/60 мм рт.ст., пульс до 102 в 1 мин.

Живот увеличен в объеме за счет беременной матки, окружность живота 91 см, высота дна матки 27 см, на передней брюшной стенке множество рубцов, пальпация живота резко болезненная, матка в повышенном тонусе. Сердцебиение плода не выслушивается. Родоразрешение при предыдущей беременности производилось путем корпорального КС 3 года назад по поводу острой гипоксии плода в первом периоде родов. Корпоральный разрез был обусловлен обширным спаечным процессом в брюшной полости после операции в анамнезе по поводу острого

гангренозно-перфоративного аппендицита и разлитого гнойного перитонита.

В связи с подозрением на разрыв матки принято решение о проведении экстренного оперативного вмешательства. Под общим обезболиванием проведена нижне-срединная лапаротомия. Установлен полный разрыв матки по рубцу после корпорального КС.

В области разрыва матки пролабирует плодный пузырь, который вскрыт, за головку извлечен живой плод мужского пола массой 2640 г, ростом 48 см. Операция закончилась зашиванием разрыва матки и наложением швов на рану передней брюшной стенки. Операция началась через 30 мин после поступления беременной в родильное отделение, продолжительность операции 45 мин.

Состояние новорожденного при извлечении из полости матки крайне тяжелое (оценка по шкале Апгар 1—2 балла): выраженная синюшность кожных покровов, арефлексия, повторные судороги, обусловленные асфиксией, редкое, поверхностное дыхание. Сердечные тоны глухие, выраженная брадикардия до 80 ударов в 1 мин. Сразу же после извлечения плода из полости матки начались реанимационные мероприятия в родильном зале в соответствии с методическим письмом МЗ РФ 2020 г. под редакцией проф. Е.Н. Байбариной «Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале», перевод новорожденного на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Последовательность основных реанимационных мероприятий: профилактика гипотермии и поддержка нормальной температуры тела новорожденного. Ребенка уложили на подогреваемый реанимационный столик провели санацию верхних дыхательных путей с помощью катетера, катетеризацию пупочной вены, перевод новорожденного на ИВЛ.

Проведена обзорная рентгенография органов грудной клетки. Нейросонография: признаки отека головного мозга, гипоксическая ишемия головного мозга тяжелой степени. Новорожденный осмотрен детским неврологом.

Учитывая тяжесть состояния новорожденного, обусловленную асфиксией и респираторным дистресс-синдромом (РДС), гестационный возраст 34 нед беременности, рентгенологическую картину легких, через интубационную трубку интратрахеально введен суфрактант порактант альфа в дозе 182 мг на 1 кг массы тела. Осложнений не было. Для уменьшения метаболического ацидоза и восполнения дефицита объема циркулирующей крови в пупочную ве-

ну введено 25 мл изотонического раствора натрия хлорида. Через 10 мин после реанимационных мероприятий частота сердечных сокращений составила 108 уд/мин. После стабилизации состояния новорожденного перевели в палату интенсивной терапии, где продолжили посиндромную терапию. С целью предупреждения и уменьшения отека головного мозга проводилась краниоцеребральная гипотермия. С целью снятия судорог назначены противосудорожные препараты — оксидбутират натрия и фенобарбитал.

Общий анализ крови: гемоглобин 130 г/л, эритроциты $3,65 \cdot 10^{12}$ /л, нейтрофилы 40%, тромбоциты 98 тыс. в 1 мкл, лейкоциты $12,8 \cdot 10^9$ /л.

Биохимический анализ крови: общий белок 37,6 г/л, билирубин 22,8, 7,9 и 14,9 мкмоль/л, глюкоза 5,6 ммоль/л, калий 4,16 ммоль/л, натрий 130,9 ммоль/л.

Через 3 сут новорожденный снят с аппарата ИВЛ, восстановилось самостоятельное дыхание, судороги не повторялись, т.е. в динамике состояние постепенно стабилизировалось, появились слабые сосательные рефлексы, рвоты нет. Ребенок проконсультирован детским неврологом и для дальнейшего долечивания переведен на 2-й этап выхаживания в детское отделение. Через 3 нед выписан домой под наблюдение педиатра и невролога.

Ребенок осмотрен через 6 и 12 мес. Мать жалоб не предъявляет. Ему проведено УЗИ головного мозга, патологии не выявлено. Физическое и психомоторное развитие соответствует возрасту.

Заключение

Наличие рубца на матке после КС является фактором риска разрыва матки при повторной беременности.

В приведенном клиническом наблюдении — своевременная диагностика разрыва матки у беременной, экстренное оперативное вмешательство, немедленное оказание реанимационных мероприятий в родильном зале и адекватное лечение новорожденного с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС в палате интенсивной терапии в первые минуты и часы после извлечения из полости матки и с полным ее разрывом по рубцу после корпорального КС способствовали предотвращению различных осложнений как у матери, так и у новорожденного.

Беременные с тонким рубцом на матке после КС из-за опасности его разрыва должны наблюдаться в условиях стационара третьего уровня до родоразрешения.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования — Л.Ф. Латыпова, Р.Н. Раянова, Н.В. Раянов

Сбор и обработка материала — О.И. Хинцинская, И.Ф. Хасанова, Р.Н. Раянова

Написание текста — Р.Н. Раянова, О.И. Хинцинская, И.Ф. Хасанова

Редактирование — Л.Ф. Латыпова, Н.В. Раянов, Р.Н. Раянова

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Participation of the authors:

Concept and design of the study — L.F. Latypova, R.N. Rayanova, N.V. Rayanov

Data collection and processing — O.I. Khintsinskaya, I.F. Khasanova, R.N. Rayanova

Text writing — R.N. Rayanova, O.I. Khintsinskaya, I.F. Khasanova

Editing — L.F. Latypova, N.V. Rayanov, R.N. Rayanova

Authors declare lack of the conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Sentilhes L, Vayssière C, Beucher G, Deneux-Tharaux C, Deruelle P, Diemunsch P, Gallot D, Haumonté JB, Heimann S, Kayem G,

Lopez E, Parant O, Schmitz T, Sellier Y, Rozenberg P, d'Ercole C. Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical

- practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013;1:25-32.
2. Баскетт Т.Ф., Калдер Э.А., Арулкумаран С. *Оперативное акушерство Манро Керра*. Под ред. Курцера М.А. Пер. с англ. Медведовой П.И. М.: Рид Элсивер; 2010;392. Baskett TF, Kalder EA, Arulkumaran S. *Operative obstetrics Munro Kerr*. Ed. Kurtser M.A. Transl. from English Medvedeva P.I. M.: Reed Elsevier; 2010;392. (In Russ.).
 3. Wolf HJ. Cesarean section: an American history of risk, Technology, and Consequence United States. 2021;336.
 4. Блинов Д.В. Современные подходы к патогенезу и прогнозированию исходов гипоксически-ишемического поражения ЦНС в перинатальном периоде. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2012;6:3:32-34. Blinov DV. Modern approaches to the pathogenesis and prediction of the outcomes of hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system in the perinatal period. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukt-siya*. 2012;6:3:32-34. (In Russ.).
 5. Радзинский В.Е. *Акушерская агрессия*. 2.0. М. М.: StatusPraesens; 2017;872. Radzinskii VE. *Obstetric aggression*. 2.0. M. M.: StatusPraesens; 2017;872. (In Russ.).
 6. Савельева Г.М., Бреслав И.Ю. Разрыв оперированной матки во время беременности и родов. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2015;14:3:22-27. Savel'eva GM, Breslav IYu. Rupture of the operated uterus during pregnancy and childbirth. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2015;14:3:22-27. (In Russ.).
 7. Буянова С.Н., Шукина Н.А., Чечнева М.А., Мгелиашвили М.В., Титченко Ю.П., Пучкова Н.В., Барто Р.А. Современные методы диагностики несостоятельности швов или рубца на матке после кесарева сечения. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2013;13:1:73-77. Buyanova SN, Shchukina NA, Chechneva MA, Mgeliasvili MV, Titchenko YuP, Puchkova NV, Barto RA. Modern methods of diagnosing inconsistency of sutures or a scar on the uterus after cesarean section. *Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa*. 2013;13:1:73-77. (In Russ.).
 8. Савельева Г.М., Курцер М.А., Бреслав И.Ю., Конопляников А.Г., Латышкевич О.А. *Разрывы матки в современном акушерстве*. Учебное пособие. М. 2015;10-15. Savel'eva GM, Kurtser MA, Breslav IYu, Konoplyannikov AG, Latyshkevich OA. *Uterine ruptures in modern obstetrics*. Uchebnoe posobie. M. 2015;10-15. (In Russ.).
 9. Савельева Г.М. Кесарево сечение и его роль в современном акушерстве. *Акушерство и гинекология*. 2008;3:10-15. Savel'eva GM. Cesarean section and its role in modern obstetrics. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2008;3:10-15. (In Russ.).
 10. Jia LY, Meng WY, Ma HH, Tian J. Clinical analysis of uterine rupture during pregnancy. *Zhonghua Yi XueZaZhi*. 2013;93:2674-2676.
 11. Цхай В.Б., Глызина Ю.Н., Дудина А.Ю. Спонтанный разрыв матки по задней стенке при доношенной беременности у ранее нерожавшей пациентки. *Акушерство и гинекология*. 2013;5:103-106. Tskhai VB, Glyzina YuN, Dudina AYU. Spontaneous rupture of the uterus along the posterior wall during full-term pregnancy in a previously nulliparous patient. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2013;5:103-106. (In Russ.).
 12. Фролова О.Г. Организация акушерско-гинекологической помощи в современных условиях. *Акушерство и гинекология*. 2007;5:76-80. Frolova OG. Organization of obstetric and gynecological care in modern conditions. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2007;5:76-80. (In Russ.).
 13. Jauniaux E, Grobman W, Textbook of Cesarean section. Institute for women's health, University College London. London, UK. 2019;153.
 14. Ледайкина Л.В., Балыкова Л.А., Власов А.Н., Ларина С.В., Герасименко А.В. Некоторые аспекты патогенеза ишемически-гипоксических поражений центральной нервной системы у новорожденных. *Самарский научный вестник*. 2016;3:46-49. Ledyaikina LV, Balykova LA, Vlasov AN, Larina SV, Gerasimenko AV. Some aspects of the pathogenesis of ischemic-hypoxic lesions of the central nervous system in newborns. *Samarskii nauchnyi vestnik*. 2016;3:46-49. (In Russ.).
 15. Володин Н.Н., Рогаткин С.О. Современные подходы к комплексной терапии перинатальных поражений ЦНС у новорожденных. *Фарматека*. 2004;80:1:72-82. Volodin NN, Rogatkin SO. Modern approaches to the complex therapy of perinatal lesions of the central nervous system in newborns. *Farmateka*. 2004;80:1:72-82. (In Russ.).
 16. *Акушерство*. Под ред. Савельевой Г.М. М.: Медицина; 2000;816. *Obstetrics*. Ed. by Savel'eva G.M. M.: Medicine; 2000;816. (In Russ.).
 17. Пальчик А.Б., Шабалов Н.П. *Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных*. М.: МЕДпресс-информ; 2009;253. Pal'chik AB, Shabalov NP. *Hypoxic-ischemic encephalopathy of newborns*. M.: MEDpress-inform; 2009;253. (In Russ.).
 18. Radzinskii V, Fuks A, Gagaev Ch. *Obstetrics*. Textbook. GEOTAR-Media; 2019;876.

Поступила 30.01.2022

Received 30.01.2022

Принята к печати 14.02.2022

Accepted 14.02.2022