АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2020 • том 14 • № 5

OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

2020 Vol. 14 No 5

www.gynecology.su

Трофобластическая опухоль плацентарного ложа во время беременности, осложнившаяся разрывом матки

А.Н. Сулима^{1,2}, Д.А. Беглиц^{1,2}, А.А. Давыдова¹, В.В. Вороняя¹,
А.Н. Рыбалка¹, П.Н. Баскаков¹

¹Медицинская академия имени С.И. Георгиевского,
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»;
Россия, 295006 Республика Крым, Симферополь, бульвар Ленина, д. 5/7;

²ГБУЗ Республики Крым «Симферопольский клинический родильный дом № 1»;
Россия, 295017 Республика Крым, Симферополь, ул. Воровского, д. 8

Для контактов: Анна Николаевна Сулима, e-mail: gsulima@yandex.ru

Резюме

Трофобластическая опухоль плацентарного ложа – редкая высокозлокачественная форма трофобластической болезни, встречающаяся всего в 0,4–2,0 % всех трофобластических опухолей. В литературе описано чуть более 200 клинических случаев данной патологии. Опухоль чаще поражает пациенток репродуктивного возраста, что делает проблему диагностики и лечения патологии особенно актуальной. В статье описан редкий клинический случай, ранее не описанный в литературе, спонтанного разрыва матки у беременной с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом в сроке гестации 26 нед на фоне трофобластической опухоли плацентарного ложа. Демонстрируется сложность диагностики данной патологии, которая привела к антенатальной гибели плода и гистерэктомии.

Ключевые слова: клинический случай, трофобластическая болезнь, трофобластическая опухоль плацентарного ложа, разрыв матки

Для цитирования: Сулима А.Н., Беглиц Д.А., Давыдова А.А., Вороняя В.В., Рыбалка А.Н., Баскаков П.Н. Трофобластическая опухоль плацентарного ложа во время беременности, осложнившаяся разрывом матки. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2020;14(5):667–673. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.122>.

Placental site trophoblastic tumor during pregnancy complicated by uterine rupture

Anna N. Sulima^{1,2}, Dmitriy A. Beglitse^{1,2}, Aleksandra A. Davydova¹,
Viktoriya V. Voronaya¹, Anatoliy N. Rybalka¹, Petr N. Baskakov¹

¹S.I. Georgievsky Medical Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University;
5/7 Lenin Boulevard, Simferopol, Republic of Crimea 295006, Russia;

²Simferopol Clinical Maternity Hospital № 1;
8 Vorovskogo Str., Simferopol, Republic of Crimea 295017, Russia

Corresponding author: Anna N. Sulima, e-mail: gsulima@yandex.ru

Abstract

The placental site trophoblastic tumor is a rare highly malignant form of trophoblastic disease, which occurs in as few as 0.4–2.0 % of all trophoblastic tumors. Available publications describes not more than 200 clinical cases of this pathology often affecting patients of reproductive age, thereby underscoring special importance of its diagnostics and treatment. Here we describe the rare clinical case of spontaneous uterine rupture in pregnant woman at 26 weeks of gestation carrying placental site trophoblastic

tumor, previously undescribed in research literature. The complexity of diagnosing such pathology that resulted in antenatal fetal death and hysterectomy is demonstrated.

Keywords: case report, trophoblastic disease, placental site trophoblastic tumor, uterine rupture

For citation: Sulima A.N., Beglitse D.A., Davydova A.A., Voronaya V.V., Rybalka A.N., Baskakov P.N. Placental site trophoblastic tumor during pregnancy complicated by uterine rupture. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reprodukcija = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2020;14(5):667–673. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.122>.

Основные моменты

Что уже известно об этой теме?

- ▶ Трофобластическая опухоль плацентарного ложа (ТОПЛ) – редкая высокозлокачественная форма трофобластической болезни, встречающаяся всего в 0,4–2,0 % всех трофобластических опухолей.
- ▶ В литературе описано чуть более 200 клинических случаев данной патологии.
- ▶ Опухоль чаще поражает пациенток репродуктивного возраста, что делает проблему диагностики и лечения патологии особенно актуальной.

Что нового дает статья?

- ▶ В статье описан редкий клинический случай ТОПЛ, ранее не описанный в литературе.
- ▶ Спонтанный разрыв матки у беременной с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом в сроке гестации 26 нед на фоне ТОПЛ.
- ▶ Демонстрируется сложность диагностики данной патологии, которая привела к антенатальной гибели плода и последующей гистерэктомии.

Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

- ▶ Описание редкого клинического случая обладает ценностью для практикующих акушеров-гинекологов, способствует приращению научного знания, позволит клиницисту вовремя поставить правильный диагноз и выработать тактику.

Highlights

What is already known about this subject?

- ▶ Placental site trophoblastic tumor (PSTT) is a rare highly malignant form of trophoblastic disease, occurring in as few as 0.4–2.0 % of all trophoblastic tumors.
- ▶ Not more than 200 clinical cases of this pathology are available in publications.
- ▶ The tumor more often affects patients of reproductive age, thereby underscoring special importance of its diagnostics and treatment.

What are the new findings?

- ▶ We describe a rare clinical case of PSTT, previously undescribed in research literature.
- ▶ Spontaneous uterine rupture in pregnant women with burdened obstetric anamnesis at 26 weeks of gestational age together with PSTT.
- ▶ This clinical case demonstrates complexity of diagnosing this pathology that resulted in antenatal fetal death and subsequent hysterectomy.

How might it impact on clinical practice in the foreseeable future?

- ▶ Description of a rare clinical case is valuable for practicing obstetricians and gynecologists, contributes to accumulating scientific knowledge, will allow clinical physician to make correct diagnosis and develop therapeutic strategy.

Введение / Introduction

Трофобластические неоплазии относятся к редко встречаемым заболеваниям женской репродуктивной системы и составляют 1,0–1,5 % среди всех злокачественных новообразований женских половых органов. В структуре трофобластических неоплазий трофобластическая опухоль плацентарного ложа (ТОПЛ) составляет всего 0,4–2,0 % [1]. В литературе представлены случаи возникновения ТОПЛ после родов [2], в то время как сведения о случаях ТОПЛ во время беременности отсутствуют. Описаны случаи разрыва матки, связанные с трофобластической болезнью [3, 4], однако все они связаны с инвазивным пузырным заносом или хорионэпителиомой.

Особенностями ТОПЛ являются медленный рост опухолевого узла, отсутствие повышения титра хорионического гонадотропина (β-ХГЧ) [5], слабо выражен-

ные некротические и геморрагические изменения [6, 7], инфильтрирующий рост с внедрением в стенку сосудов и замещением гладкомышечных элементов гиалином [8], возможность распространения опухолевого узла в миометрий на значительную глубину вплоть до серозной оболочки, что создает угрозу разрыва стенки матки [9], выраженный потенциал к диссеминации по лимфатическим путям [2].

Симптомами ТОПЛ чаще всего являются аномальные маточные кровотечения, аменорея [2], реже симптомы, связанные с поражением органов метастазами [10] или разрывом матки [11].

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов малого таза можно обнаружить следующие варианты изображения ТОПЛ: неоднородный солидный узел в полости матки, неоднородный солидный узел в стенке матки, а также образование преимущественно

кистозной структуры в миометрии (лакунарный тип). Кровоток в опухоли может варьировать от слабо выраженного до весьма интенсивного [5, 12].

Первичная опухоль в большинстве случаев локализуется в дне или теле матки; были описаны также 2 клинических случая локализации в шейке матки [3].

Зачастую опухоль устойчива к химиотерапии, методом лечения является гистерэктомия [2].

Крайне редкая встречаемость ТОПЛ в популяции, стертая симптоматика, отсутствие специфических и чувствительных диагностических методов, отсутствие сведений о клинических случаях во время беременности, высокие риски отдалённых метастазов, резистентность опухоли к химиотерапии, а также возможность осложнения таким жизнеугрожающим состоянием, как разрыв матки, обуславливают необходимость публикации и подробного разбора каждого подобного клинического случая с целью применения данного опыта в практике акушеров-гинекологов и онкологов.

Клинический случай / Clinical case

В приёмный покой родильного отделения доставлена по скорой медицинской помощи пациентка М., 34 года, с жалобами на резко возникшую острую боль в животе, тошноту, слабость, повышенную потливость.

Гинекологический анамнез: менструации с 13 лет, по 4 дня через 28 дней, умеренные, безболезненные. В течение 9 лет проходила лечения по поводу бесплодия. В 2008 г. – эндоскопическое удаление кисты левого яичника, субсерозных миоматозных узлов. В 2009 г. – лапароскопическая аднексэктомия слева. С 2010 г. диагностирована миома матки. С 2012 г. регулярно проходила стационарное лечение в гинекологическом отделении по поводу аднексита. С 2012 г. выставлен диагноз: Бесплодие первичное, неясного генеза. В 2013 г. по данным УЗИ был выставлен диагноз: Беременность малого срока, неподтвержденный в дальнейшем. В 2014 и 2016 гг. – удаление железистых полипов эндометрия. В 2017 г. произведены диагностическая гистероскопия и лапароскопия. В 2018 г. проходила стационарное лечение по поводу острого бартолинита. В 2018 г. проходила обследование и лечение в рамках программы вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО с ИКСИ) с диагнозом: Бесплодие первичное, связанное с эндометриозом. В декабре 2018 г. произведен эмбриотрансфер двух эмбрионов на стадии бластоцисты. Семейный анамнез отягощен: у матери рак тела матки.

Учёт по беременности с 8 нед. Женскую консультацию (ЖК) посещала регулярно, в срок. Обследование на этапе ЖК проведено в сроки в соответствии с приказом № 572н Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.11.2012 [13]. Клинико-лабораторные показатели в пределах физиологической нормы. Осмотрена смежными специалистами

(терапевт, оториноларинголог, офтальмолог, стоматолог): соматически здорова. УЗИ проведены в регламентируемые сроки.

УЗ I скрининг от 13.03.2019: прогрессирующая беременность 15 нед; по передней стенке – интрамурально-субсерозный миоматозный узел, диаметром 11 мм; по левой боковой стенке матки – субсерозный миоматозный узел размерами 45×40 мм.

УЗ II скрининг от 25.04.2019: прогрессирующая маточная беременность 22 нед 1 день; в толще левой боковой стенки – интрамурально-субсерозный миоматозный узел размерами 47×34 мм. Шейка матки 33,4 мм, внутренний зев V-образной формы.

Пrenатальные лабораторные скрининги (β-ХГЧ, альфа-фетопротеин): в пределах физиологической нормы.

В сроке 11–12 нед проходила стационарное лечение в инфекционном отделении с диагнозом «острый трахеобронхит». Беременность протекала на фоне угрозы аборта и преждевременных родов, проходила стационарное лечение в гинекологическом отделении и в отделении патологии беременности в сроках 13, 16, 23 и 25 нед.

Со слов пациентки: накануне вечером споткнулась и упала на левый бок. Объективно: на момент поступления состояние пациентки тяжёлое, кожа и видимые слизистые бледные, кожа холодная на ощупь, липкая. Пульс 118 уд/мин, артериальное давление 90/60 мм рт. ст., тоны сердца ясные, ритмичные. Температура тела 36,6 °С. Язык сухой, обложен белесоватым налетом. Живот увеличен за счет беременной матки, вздут, болезненный во всех отделах, симптомы раздражения брюшины положительные. Сердечные тоны ясные, ритмичные, в легких везикулярное дыхание. Симптом «поколачивания» отрицательный с двух сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул был, оформлен.

Матка не тонизируется. В последний раз шевеления плода ощущала утром. Сердцебиение плода не выслушивается. Воды не отходили. Вагинально: влагалище нерожавшей, шейка матки цилиндрической формы, кзади, наружный зев сомкнут. Через своды определяется плотная предлежащая часть плода. Выделения умеренные, бели.

Выставлен предварительный диагноз: Беременность 26–27 нед. Острый живот. Шок неясной этиологии. Антенатальная гибель плода.

Пациентка была обследована на этапе приемного покоя и отделения интенсивной терапии.

Пациентка была консультирована терапевтом и хирургом, проводилась дифференциальная диагностика с расслаивающейся аневризмой аорты, прободной язвой желудка, желудочным кровотечением.

В общем анализе крови: гемоглобин – 90 г/л, эритроциты – $2,79 \times 10^{12}/л$, гематокрит – 24 %, лейкоциты – $21,3 \times 10^9/л$. Результаты общего анализа мочи,

биохимического обследования, коагулограмма в пределах физиологической нормы.

УЗИ органов брюшной полости: в правом латеральном кармане визуализируется свободная жидкость толщиной слоя до 119 мм, высотой столба 88 мм. В левом латеральном кармане визуализируется свободная жидкость толщиной слоя до 86 мм, высотой столба до 52 мм. Возле печени и селезёнки визуализируется большое количество свободной жидкости.

Рентгенография органов брюшной полости: свободного газа под куполами диафрагмы и горизонтальных уровней жидкости с арками газа над ними не выявлено.

Фиброгастродуоденоскопия: эритематозная гастропатия, дуодено-гастральный рефлюкс.

Эхокардиография: без признаков патологии.

В связи с жизнеугрожающим состоянием пациентки, невозможностью исключить внутрибрюшное кровотечение из неуточненного источника, по результатам обследования было принято решение о проведении оперативного вмешательства.

Была произведена срединная лапаротомия, из брюшной полости было удалено до 2,5 л крови и сгустков, а также свободно лежащий плод с плацентой. В области дна матки визуализировался разрыв размерами 8×6 см, больше слева в области субсерозного узла размерами 3×4 см. Были произведены экстирпация матки и резекция имбибированного сальника; в левой подвздошной области был удалён участок

Рисунок 1. Патогистологическое исследование матки пациентки М., 34 года, с трофобластической опухолью плацентарной площадки. Фибриноидные изменения стенок артерий миометрия со скоплением клеток трофобласта в просвете сосуда. Окраска гематоксилин и эозин, ×40.

Figure 1. Histopathological uterus examination of patient M., 34 years old, with a placental site trophoblastic tumor. Fibrinoid changes in the myometrium artery walls with deposited trophoblast cells in the vascular lumen are shown. Staining: hematoxylin and eosin, ×40.

Рисунок 2. Патогистологическое исследование матки пациентки М., 34 года, с трофобластической опухолью плацентарной площадки. Многоядерные клетки промежуточного трофобласта с гиперхромными ядрами неправильной формы, располагающиеся в ткани миометрия. Окраска гематоксилин и эозин, ×40.

Figure 2. Uterus histopathological examination of patient M., 34 years old, with placental site trophoblastic tumor. Multinucleated intermediate trophoblasts with irregularly shaped hyperchromic nuclei are located in myometrial tissue. Staining: hematoxylin and eosin, ×40.

некротизированной ткани размерами 2×3 см, идентификация которой не представилась возможной, направлен на патогистологическое исследование. Общая кровопотеря после операции составила 2600 мл крови.

Послеоперационный период протекал без особенностей. Пациентка была выписана на 11-й день в удовлетворительном состоянии под наблюдение акушера-гинеколога ЖК.

Результаты патогистологического исследования / Pathology examination data

Матка / Uterus

Макроскопическая картина: матка неправильной треугольной формы размерами 12×11×11 см; по одной из боковых поверхностей опухолевое образование овальной формы 5×3×3 см, плотное на ощупь, покрыто серозной оболочкой. Ближе к дну матки разрыв неправильной треугольной формы 3×3×2 см с неровными мелкофестончатыми краями и кровоизлияниями. По краю разрыва по этой же стороне образование 1,5×1,0×0,5 см, каменистой плотности на толстой ножке, покрыто серозной оболочкой, не повреждено, поверхность гладкая, серо-жёлтое.

Микроскопическая картина: в краях разрыва – множественные некрозы, кровоизлияния, лейкоцитарная инфильтрация. Участки ткани плаценты обычного строения, клетки промежуточного трофобласта – гигантские многоядерные клетки. Стенки сосудов с очагами фибриноида и клетками трофобласта. В отдельных сосудах в просвете скопления клеток трофобласта (рис. 1, 2).

Заключение: морфологическая картина более всего соответствует трофобластической опухоли плацентарной площадки.

Большой сальник / Greater omentum

Макроскопическая картина: размеры 7×5×3 см, часть – жёлтого цвета обычной жировой структуры, часть – тёмно-красного на участке 4,0×3,5×2,0 см, по консистенции напоминает мышечное волокно.

Микроскопическая картина: сальник с кровоизлияниями, некрозами, множеством опухолевых клеток, напоминающих промежуточный трофобласт.

Заключение: трофобластическая опухоль плацентарной площадки.

Послед / Placenta

Макроскопическая картина: пуповина плотная, извитая, белого цвета, сосуды запустевшие, длина 27 см, плацента 13×8,5×3 см, серо-коричнево-красного цвета, с обширными кровоизлияниями. Плодный пузырь прозрачный, серовато-желтого цвета.

Микроскопическая картина: пупочный канатик и оболочки свойственного строения. В плаценте створчатые и промежуточные ворсины, островки трофоб-

ласта, заключенные в фибриноид. Участки старого и острого инфаркта. Тромбоз межворсинчатого пространства.

Заключение: Плацентарная дисфункция, инфаркт.

Обсуждение / Discussion

Редкая встречаемость ТОПЛ во время беременности и недостаточная компетенция врачей по данной патологии обуславливают отсутствие своевременной диагностики.

В описываемом нами случае произошла инвазия опухоли в стенку матки, что способствовало истончению ее стенки, перфорации и разрыву. Разрыв матки произошёл по гистопатическому типу вследствие нарушения нормальной гистоархитектоники стенки матки. Помимо ТОПЛ, этому могли способствовать и следующие факторы риска, имеющиеся у пациентки: возраст 34 года, отсутствие беременности в анамнезе, хронический воспалительный процесс, ЭКО (при использовании ВРТ отмечена бо́льшая, чем в популяции частота разрывов матки, что, возможно, связано с аномальной инвазией трофобласта [14]), травма (падение на левый бок накануне).

На разрыв матки в данном случае указывали внезапно возникшая абдоминальная боль, клиническая картина геморрагического шока и прекращение шевелений плода. По данным большинства зарубежных руководств, самым частым признаком разрыва матки является нарушение сердечного ритма плода – ранних или поздних децелераций, затем стойкой брадикардией. Стойкая брадикардия плода, по данным Е. Vujold и соавт. (2002), отмечалась в 87 % случаев разрыва матки и была первым его клиническим симптомом [15].

ТОПЛ, осложнившаяся разрывом матки с развитием геморрагического шока третьей степени, привела к экстирпации матки у женщины, не выполнившей репродуктивную функцию.

Необходим тщательный мониторинг состояния пациентки после выписки из стационара в связи с риском развития отдалённых метастазов. В литературе описан случай молниеносного развития болезни с появлением метастазов в лёгкие, печень, селезёнку, головной мозг, приведший к летальному исходу.

Заключение / Conclusion

Трофобластическая опухоль плацентарного ложа во время беременности – крайне редкое и потенциально жизнеугрожающее состояние для матери и плода.

Учитывая стертость клинической картины, отсутствие четких диагностических критериев и крайне низкую частоту встречаемости данной патологии, требуется оценка возможных факторов риска развития ТОПЛ и последующее динамическое наблюдение за данной категорией пациенток во время беременности, родов и послеродовом периоде.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 21.02.2020. В доработанном виде: 22.06.2020.	Received: 21.02.2020. Revision received: 22.06.2020.
Принята к печати: 23.06.2020. Опубликовано: 30.10.2020.	Accepted: 23.06.2020. Published: 30.10.2020.
Вклад авторов	Author's contribution
Сулима А.Н. – концепция, ведение пациентки, анализ данных, обзор публикаций, написание текста; Беглиц Д.А. – анализ данных, обзор публикаций, написание текста; Давыдова А.А. – морфологические исследования, написание текста; Вороная В.В. – обзор публикаций, написание текста; Рыбалка А.Н. – анализ данных, обзор публикаций, редактирование текста; Баскаков П.Н. – анализ данных.	Sulima A.N. – concept, patient management, data analysis, review of publications, text writing; Beglitse D.A. – data analysis, review of publications, text writing; Davydova A.A. – morphological studies, text writing; Voronaya V.V. – review of publications, text writing; Rybalka A.N. – data analysis, review of publications, text editing; Baskakov P.N. – data analysis.
Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи.	All authors have read and approved the final version of the manuscript.
Конфликт интересов	Conflict of interests
Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.	The authors declare no conflict of interests.
Финансирование	Funding
Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки.	The authors declare they have nothing to disclose regarding the funding.
Согласие пациента	Patient consent
Получено.	Obtained.
Происхождение статьи и рецензирование	Provenance and peer review
Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование.	Not commissioned; externally peer reviewed.

Литература:

- Ajithkumar T.V., Abraham E.K., Rejnishkumar R., Minimole A.L. Placental site trophoblastic tumor. *Obstet Gynecol Surv.* 2003;58(7):484–8. <https://doi.org/10.1097/01.OGX.0000077466.40895.32>.
- Bouquet de la Jolinière J., Khomsi F., Fadhlouai A. et al. Placental site trophoblastic tumor: a case report and review of the literature. *Front Surg.* 2014;1:31. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2014.00031>.
- Bruner D.I., Pritchard A.M., Clarke J. Uterine rupture due to invasive metastatic gestational trophoblastic neoplasm. *West J Emerg Med.* 2013;14(5):444–7. <https://doi.org/10.5811/westjem.2013.4.15868>.
- Gueye M., Gueye M.D.N., Thiam O. et al. Choriocarcinoma with uterine rupture presenting as acute haemoperitoneum and shock. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017;6(3):1141–3. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20170603>.
- Мартусова Ю.С., Чекалова М.А., Мещерякова Л.А., Мороз Е.А. Опыт ультразвуковой диагностики трофобластической опухоли плацентарного ложа. *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* 2014;(4):42–9.
- Князев С.А., Оразмурадов А.А., Голикова Т.П. и др. Разрыв матки: прошлое, настоящее, будущее. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина.* 2012;(6):176–86.
- Al-Zirqi I., Stray-Pedersen B., Forsén L. et al. Uterine rupture: trends over 40 years. *BJOG.* 2016;123(5):780–7. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13394>.
- Мещерякова Л.А. Трофобластическая болезнь (клиническая лекция). *Онкогинекология.* 2013;(4):10–9.
- Allen S.D., Lim A.K., Seckl M.J. et al. Radiology of gestational trophoblastic neoplasia. *Clin Radiol.* 2006;61(4):301–13. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2005.12.003>.
- Сурина М.Н., Фетисова Т.И., Марочко Т.Ю. и др. Клинический случай материнской смертности в результате трофобластической болезни плацентарной площадки. *Фундаментальная и клиническая медицина.* 2016;1(2):88–96.
- Hassadia A., Gillespie A., Tidy J. et al. Placental site trophoblastic tumour: clinical features and management. *Gynecol Oncol.* 2005;99(3):603–7. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.06.054>.
- Huang F., Zheng W., Liang Q., Yin T. Diagnosis and treatment of placental site trophoblastic tumor. *Int J Clin Exp Pathol.* 2013;6(7):1448–51.
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)"». М., 2014. 348 с. Режим доступа: https://opckursk.ru/upload/norm_documents/13.pdf. [Дата доступа: 20.02.2020].
- Yuan F., Si Wei S.H., Chen J. Spontaneous rupture of the gravid uterus in a postmenopausal woman receiving fertility treatment. *Cureus.* 2019;11(7):e5132. <https://doi.org/10.7759/cureus.5132>.
- Bujold E., Mehta S.H., Bujold C., Gauthier R.J. Interdelivery interval and uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187(5):1199–202. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.127138>.

References:

- Ajithkumar T.V., Abraham E.K., Rejnishkumar R., Minimole A.L. Placental site trophoblastic tumor. *Obstet Gynecol Surv.* 2003;58(7):484–8. <https://doi.org/10.1097/01.OGX.0000077466.40895.32>.
- Bouquet de la Jolinière J., Khomsi F., Fadhlouai A. et al. Placental site trophoblastic tumor: a case report and review of the literature. *Front Surg.* 2014;1:31. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2014.00031>.
- Bruner D.I., Pritchard A.M., Clarke J. Uterine rupture due to invasive metastatic gestational trophoblastic neoplasm. *West J Emerg Med.* 2013;14(5):444–7. <https://doi.org/10.5811/westjem.2013.4.15868>.
- Gueye M., Gueye M.D.N., Thiam O. et al. Choriocarcinoma with uterine rupture presenting as acute haemoperitoneum and shock. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017;6(3):1141–3. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20170603>.
- Martusova Yu.S., Chekalova M.A., Meshcheryakova L.A., Moroz E.A. Ultrasound of placental site trophoblastic tumor. [Opyt ul'trazvukovoj diagnostiki trofoblasticheskoy opuholi placentarnogo lozha]. *Ul'trazvukovaya i funktsional'naya diagnostika.* 2014;(4):42–9. (In Russ.).
- Knyazev S.A., Orazmuradov A.A., Golikova T.P. et al. Rupture of a

- uterus: last, real, future. [Razryv matki: proshloe, nastoyashchee, budushchee]. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: Medicina*. 2012;(6):176–86. (In Russ.).
7. Al-Zirqi I., Stray-Pedersen B., Forsén L. et al. Uterine rupture: trends over 40 years. *BJOG*. 2016;123(5):780–7. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13394>.
 8. Meshcheryakova L.A. Trophoblastic disease (clinical lecture). [Trofoblasticheskaya bolezni' (klinicheskaya lekcija)]. *Onkoginekologiya*. 2013;(4):10–9. (In Russ.).
 9. Allen S.D., Lim A.K., Seckl M.J. et al. Radiology of gestational trophoblastic neoplasia. *Clin Radiol*. 2006;61(4):301–13. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2005.12.003>.
 10. Surina M.N., Fetisova T.I., Marochko T.Yu. et al. Maternal death due to placental site trophoblastic tumor. [Klinicheskij sluchaj materinskoj smertnosti v rezul'tate trofoblasticheskoy bolezni placentarnoj poshchadki]. *Fundamental'naya i klinicheskaya medicina*. 2016;1(2):88–96. (In Russ.).
 11. Hassadia A., Gillespie A., Tidy J. et al. Placental site trophoblastic tumour: clinical features and management. *Gynecol Oncol*. 2005;99(3):603–7. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.06.054>.
 12. Huang F., Zheng W., Liang Q., Yin T. Diagnosis and treatment of placental site trophoblastic tumor. *Int J Clin Exp Pathol*. 013;6(7):1448–51.
 13. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of November 1, 2012 No. 572n «On approval of the Procedure for the provision of medical care in the profile of "obstetrics and gynecology (except for the use of assisted reproductive technologies)"». [Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 1 noyabrya 2012 g. № 572n «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya medicinskoj pomoshchi po profilu "akusherstvo i ginekologiya (za iskl'yucheniem ispol'zovaniya vspomogatel'nyh reproduktivnyh tekhnologij)"». *Moskva*, 2014. 348 s. (In Russ). Available at: https://opckursk.ru/upload/norm_documents/13.pdf. [Accessed: 20.02.2020].
 14. Yuan F., Si Wei S.H., Chen J. Spontaneous rupture of the gravid uterus in a postmenopausal woman receiving fertility treatment. *Cureus*. 2019;11(7):e5132. <https://doi.org/10.7759/cureus.5132>.
 15. Bujold E., Mehta S.H., Bujold C., Gauthier R.J. Interdelivery interval and uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;187(5):1199–202. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.127138>.

Сведения об авторах:

Сулима Анна Николаевна – д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1 Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым, Россия; врач акушер-гинеколог гинекологического отделения ГБУЗ Республики Крым «Симферопольский клинический родильный дом № 1», Симферополь, Республика Крым, Россия. E-mail: gsulima@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2671-6985>.

Беглиц Дмитрий Анатольевич – к.м.н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1 Медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым, Россия; главный врач ГБУЗ Республики Крым «Симферопольский клинический родильный дом № 1», Симферополь, Республика Крым, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1278-0393>.

Давыдова Александра Александровна – к.м.н., доцент, доцент кафедры патологической анатомии с секционным курсом Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0843-1465>.

Вороная Виктория Вячеславовна – к.м.н., ассистент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1 Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3972-0681>.

Рыбалка Анатолий Николаевич – д.м.н., профессор, академик Крымской академии наук, профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1 Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2786-5218>.

Баскаков Петр Николаевич – д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии № 1 Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7382-7434>.

About the authors:

Anna N. Sulima – MD, Dr Sci Med, Professor, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology № 1, S.I. Georgievsky Medical Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia; Obstetrician-Gynecologist, Simferopol State Clinical Maternity Hospital № 1, Simferopol, Republic of Crimea, Russia. E-mail: gsulima@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2671-6985>.

Dmitriy A. Beglitse – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology № 1, S.I. Georgievsky Medical Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia; Chief physician, Simferopol Clinical Maternity Hospital № 1, Simferopol, Republic of Crimea, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1278-0393>.

Aleksandra A. Davydova – MD, PhD, Associate Professor, Department of Pathological Anatomy with Sectional Course, S.I. Georgievsky Medical Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0843-1465>.

Viktoriya V. Voronaya – MD, PhD, Assistant, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology № 1, S.I. Georgievsky Medical Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3972-0681>.

Anatoliy N. Rybalka – MD, Dr Sci Med, Professor, Academician of the Crimean Academy of Sciences, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology № 1, S.I. Georgievsky Medical Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2786-5218>.

Petr N. Baskakov – MD, Dr Sci Med, Professor, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology № 1, S.I. Georgievsky Medical Academy, V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7382-7434>.