

Случаи из практики



© ЦХАЙ В. Б., ШТОХ Е. А., ГАРИБОВА Г. Ч., ДУДИНА А. Ю., ГЛЫЗИНА Ю. Н.

УДК 618.14-006.36-089.87-06:618.14-007.64

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ МАТОЧНОЙ АНЕВРИЗМЫ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ (ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

В. Б. Цхай¹, Е. А. Штох¹, Г. Ч. Гарибова¹, А. Ю. Дудина^{1,2}, Ю. Н. Глызина^{1,2}

¹ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор – д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, зав. – д. м. н., проф. В. Б. Цхай;

²ККБУЗ Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства, гл. врач – А. В. Павлов.

Резюме. Образование ложной аневризмы стенки матки после миомэктомии во время последующей беременности является крайне грозным осложнением, потенциально опасным по разрыву матки, развитию внутрибрюшного кровотечения, антенатальной гибели плода и даже материнской смертности. При удалении большого и глубоко расположенного в миометрии интерстициального миоматозного узла образуется большой дефект в стенке матки, который даже при тщательном послойном его ушивании впоследствии частично замещается соединительной тканью. В случае последующей беременности при растяжении стенки матки растущим плодом в месте удаленного узла может образоваться аневризма. В представленном нами случае характер и объем предыдущих оперативных вмешательств имели важное и определяющее значение в формировании маточной аневризмы (миомэктомия узлов гигантского размера дважды по задней стенке матки, в одном из случаев – со вскрытием полости матки).

Ключевые слова: миома матки, ложная маточная аневризма, миомэктомия.

RARE INCIDENCE OF POSTOPERATIVE UTERINE ANEURYSM AFTER CONSERVATIVE MYOMECTOMY (DEMONSTRATION OF CLINICAL CASE)

V. B. Tskhay¹, E. A. Shtokh¹, G. Ch. Garibova¹, A. Yu. Dudina^{1,2}, J. N. Glyzina^{1,2}

¹Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasensky;

²Krasnoyarsk Regional Clinical Center of Maternal and Child Welfare.

Abstract. Forming a false aneurysm of the uterine wall after myomectomy during a subsequent pregnancy is an extremely severe complication, potentially dangerous for uterine rupture and the development of intra-abdominal bleeding, antenatal fetal death and even maternal mortality. At deleting a large and deeply located in the myometrium interstitial myomatose node is formed a large defect in the uterine wall, which even with careful layered suturing it subsequently partially replaced by connective tissue. In the case of a subsequent pregnancy in tension uterine wall by growing fetus in place of removed node can be formed an aneurysm. In the present case the nature and scope of previous surgical interventions had important and defining meaning in the formation of uterine aneurysm (myomectomy of giant-sized nodes double on the back wall of the uterus, in one case – with the opening of the uterine cavity).

Key words: uterine myoma, uterine false aneurysm, myomectomy.

Миома матки относится к доброкачественным гормонозависимым опухолям и является самым частым гинекологическим заболеванием у женщин, которое диагностируется у 20 – 25% молодых женщин репродуктивного возраста и у 30-40% женщин старше 40 лет [4,11,13,29,32]. Пик заболеваемости миомой матки приходится на возраст женщин 35-45 лет [2].

В структуре общего количества гистерэктомий, выполняемых в США и Австралии, от 40 до 60% этих операций проводились по поводу миомы матки [13,29].

В настоящее время отмечается увеличение частоты встречаемости миомы матки среди женщин детородного возраста. Так, зарубежные авторы отмечают распространенность этой патологии до 50% у европейских и до 80% у африканских женщин [12,19]. При этом женщины с ранним наступлением менархе имеют более высокий риск для развития миомы матки [20,33].

Хотя у многих женщин с миомой матки заболевание сначала в основном протекает бессимптомно, позднее в большинстве случаев отмечаются маточные кровотечения (гиперполименорея, меноррагии с анемией), боли внизу живота, жалобы на чувство давления в брюшной полости, проблемы с дефекацией и мочеиспусканием [8,32,33]. Клинические симптомы, связанные с миомой матки, варьируют индивидуально в зависимости от размеров, расположения и количества миоматозных узлов [4,17].

В настоящее время миома матки является не только гинекологической, но и большой акушерской проблемой [30,31,34]. Миома матки наблюдаются примерно у 3 – 12% беременных женщин и может негативно повлиять на исход беременности [3,21]. С этой патологией ассоциируется повышение частоты таких гестационных осложнений, как самопроизвольный аборт, угроза прерывания беременности, плацентарная недостаточность,

неправильное положение плода, аномальное расположение плаценты, нарушение трофики и некроз миоматозного узла [3,21,30].

Роды у беременных с миомой матки также нередко связаны с повышенным риском различных осложнений: преждевременные роды, несвоевременное излитие околоплодных вод, аномалии сократительной деятельности матки, дистресс плода, аномальное расположение плаценты, послеродовая гипотония матки, субинволюция матки в послеродовом периоде и др. [18,24,34].

Бурное развитие органосохраняющих методов оперативного лечения миомы матки в последние годы привело к резкому увеличению пациенток с рубцами на матке как после лапаротомических, так и лапароскопических операций [10,28,]. В последние 15 – 20 лет не прекращается рост числа публикаций случаев разрыва матки во время беременности после подобных операций. В целом разрыв матки после миомэктомии наблюдается в 0,3% случаев. Хотя в отдельных наблюдениях частота этого осложнения достигает 2,5%. Справедливо ради стоит отметить, что большая часть этих разрывов происходит после лапароскопической миомэктомии [9,15].

В большинстве клиник при наличии больших и множественных миоматозных узлов операцией выбора для сохранения органа является лапаротомическая миомэктомия. В то же время, R. Sinha (2008) на основании анализа 505 успешно проведенных миомэктомий пришли к выводу, что лапароскопическая миомэктомия может выполняться опытными хирургами, независимо от размера, числа или расположения миоматозных узлов [26].

Большинство специалистов сходится во мнении, что при наличии оператора высокой квалификации и хорошем отборе пациенток миомэктомия может выполняться лапароскопическим способом [1,6,14,22].

В последнее время появляются публикации об успешном проведении лапароскопической миомэктомии у женщин с гигантскими миомами матки [7,16,26]. Н. Aksoyetal (2015) сообщили о проведении лапароскопической миомэктомии у 33-летней пациентки, при этом диаметр удаленного узла равнялся 17 см, а вес – 2005 грамм [7]. А. Kavallarisetal. (2013) провели аналогичную операцию 34-летней пациентке с размером миоматозного узла до 18 см [16].

В течение длительного времени вопрос о проведении миомэктомии в ходе операции кесарева сечения являлся предметом бурных дискуссий [5,27,31]. В последнее время большое количество специалистов считают, что это операция может выполняться опытными операторами без каких либо серьезных осложнений [3,23,25].

Образование ложной аневризмы стенки матки после миомэктомии во время последующей беременности является крайне грозным осложнением, потенциально опасным по разрыву матки, развитию внутрибрюшного кровотечения, антенатальной гибели плода и даже материнской смертности. Механизм формирования ложной аневризмы после миомэктомии до конца не изучен и в специальной литературе детально не описан. Нам представляется очевидным, что при удалении большого и глубоко расположенного в миометрии интерстициального миоматозного узла образуется большой дефект в стенке матки, который даже при тщательном послойном его ушивании впоследствии частично замещается соединительной тканью. В случае последующей беременности при растяжении стенки матки растущим плодом в месте удаленного узла может образоваться аневризма.

В современной литературе описания случаев обнаружения ложных аневризм матки после миомэктомии единичны, что, вероятно, связано с их редкостью, а также бессимптомным течением этого патологического состояния.

Собственно клинический случай

Пациентка Д., 32 лет была доставлена бригадой скорой помощи в Краевой перинатальный центр (Центр охраны материнства и детства) с началом родовой деятельности при сроке беременности 38 – 39 недель.

Настоящая третья по счету беременность наступила спонтанно, через два года после предыдущей беременности. С 11 недель регулярно наблюдалась в женской консультации – беременность протекала без осложнений. На стационарном лечении во время беременности не находилась.

Следует акцентировать внимание на некоторых важных фактах акушерско-гинекологического анамнеза пациентки. В анамнезе – три беременности. В возрасте 20 лет по поводу прервавшейся трубной беременности была произведена левосторонняя тубэктомия. В последующем в течение длительного времени страдала вторичным бесплодием (в течение 9 лет).

В 2009 году в возрасте 26 лет по поводу множественной миомы матки и быстрого роста миоматозных узлов, а также двухсторонних эндометриозных кист яичников, пациентке была произведена лапаротомическая миомэктомия (в ходе которой удалено 4 миоматозных узла, размеры удаленных узлов – от 4 до 12 см, наиболее крупный интерстициально-субсерозный узел располагался по задней стенке матки), а также левосторонняя цистовариоэктомия и правосторонняя цистэктомия (удалены эндометриозные кисты яичников). Следует отметить, что удаление большого миоматозного узла, расположенного на задней стенке матки, сопровождалось вскрытием полости матки.

В 2012 году наступила спонтанная беременность, закончившаяся операцией кесарева сечения и рождением крупного плода массой 4150 грамм. Из особенностей операции следует отметить, что после извлечения плода и последа была

произведена миомэктомия гигантского интерстициально-субсерозного миоматозного узла размерами до 18 см в диаметре, локализованного по задней стенке матки ближе к ее дну (рис. 1). Дефект на матке после удаления узла был ушит двумя рядами синтетических швов (первый ряд – отдельные швы, второй ряд – непрерывный серозно-мышечный шов). Интраоперационная кровопотеря составила 1600 мл. В ходе операции проводилась аппаратная аутореинфузия эритроцитов, что не потребовало в дальнейшем назначения препаратов крови. Пациентка была выписана домой на 6-е сутки в удовлетворительном состоянии.



Рис. 1. Удаление большого интерстициально-субсерозного узла во время первой операции кесарева сечения.

Врачом приемного покоя после изучения данных медицинской документации (обменной карты беременной) и осмотра пациентки был выставлен диагноз: срочные роды II в 38-39 недель. Начало первого периода родов. Преждевременный разрыв плодных оболочек. Рубцы на матке после миомэктомии (в 2009 г.) и кесарева сечения (в 2012 г.). Предполагаемые крупные размеры плода. Ожирение 2 степени.

С учетом наличия двух рубцов на матке, а также предполагаемых крупных размеров плода, было принято решение о родоразрешении пациентки Д. путем операции кесарева сечения. В ходе операции извлечен живой доношенный плод мужского пола массой 3900 грамм.

Особенности операции (из протокола операции кесарева сечения): «После извлечения плода и последа при ревизии матки установлено, что в области правого трубного угла – преимущественно по задней стенке матки ближе к дну имеется

большое грыжевое выпячивание размерами 8 × 6 × 6 см, синюшного цвета (рис. 2). При тщательном осмотре и пальпации выявленного образования со стороны полости матки отмечается выраженный мышечный дефект (вероятно несостоятельный рубец после предыдущей миомэктомии). Отмечается выраженный спаечный процесс: к послеоперационному рубцу на задней стенке матки на большом протяжении рыхлыми спайками подпаян большой сальник; слева по боковой стенке матки подпаяны петли толстого кишечника. Придатки слева отсутствуют, к культе на их месте подпаяны петли кишечника и сальник. Придатки справа не изменены».

Выявленный дефект на матке, представленный «маточной аневризмой» был иссечен в пределах здоровых тканей с последующим ушиванием раны двумя рядами синтетических швов (первый ряд – отдельные швы, второй ряд – непрерывный серозно-мышечный шов (рис. 3).

Диагноз послеоперационный: срочные роды II в 38-39 недель. Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте. Несостоятельный рубец на матке



Рис. 2. Большая маточная аневризма, обнаруженная во время второй операции кесарева сечения.



Рис. 3. Вид матки после иссечения маточной аневризмы и метропластики.

после миомэктомии с формированием большой маточной аневризмы. Преждевременный разрыв плодных оболочек. Ожирение 2 степени. Спаечный процесс органов малого таза 3 степени.

В связи с неуклонным ростом частоты консервативных операций у женщин молодого репродуктивного возраста по поводу миомы матки отмечается прогрессирующее увеличение числа беременных с рубцами на матке. В связи с этим возникают вопросы, связанные с характером и частотой возможных осложнений при последующих беременностях и родах. Одним из самых грозных таких осложнений, несомненно, является разрыв матки. В настоящее время в литературе описано большое количество научных обзоров, сравнительных исследований и клинических наблюдений, посвященных разрывам матки во время беременности и родов после лапаротомических

и лапароскопических миомэктомий. В то же время, нам не встретилось публикаций, посвященных развитию такого серьезного осложнения как «маточная аневризма» после миомэктомии, потенциально крайне опасного в плане гистопатического разрыва матки.

В представленном нами случае характер и объем предыдущих оперативных вмешательств имели важное и определяющее значение в формировании маточной аневризмы (первая операция в 2009 году – лапаротомическая миомэктомия с удалением интерстициально-субсерозного узла на задней стенке матки до 12 см в диаметре и вскрытием полости матки и вторая операция в 2012 году – кесарево сечение в плановом порядке с проведением последующей миомэктомии гигантского узла диаметром до 18 см, расположенного также по задней стенке матки с переходом на дно).

Литература

1. Адамьян Л.В., Белоглазова С.Е. Лапароскопия и гистерорезектоскопия в хирургическом лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста // *Акушерство и гинекология*. – 1997. – № 3. – С. 40-44.
2. Буянова С.Н., Юдина Н.В., Гукасян С.А. Современные аспекты роста миомы матки // *Российский вестник акушера-гинеколога*. – 2012. – Т. 12, № 4. – С. 42-48.
3. Кулаков В.И., Шмаков Г.И. Миомэктомия и беременность. – М.: МЕД-пресс, 2001. – 344 с.
4. Штох Е.А., Цхай В.Б. Миома матки. Современное представление о патогенезе и факторах риска // *Сибирское медицинское обозрение*. – 2015. – № 1. – С. 22-27.
5. Маринкин И.О., Пивень Л.А., Пушкарев Г.А. Дискуссионные вопросы миомэктомии при кесаревом сечении // *Журнал акушерства и женских болезней*. – 2013. – Т. 62, № 4. – С. 106-111.
6. Пекарев О.Г., Майбородин И.В., Пекарева Е.О., Поздняков И.М., Попова С.П. Опыт самопроизвольного родоразрешения женщин с рубцом на матке после миомэктомии // *Акушерство и гинекология*. – 2012. – № 5. – С. 88-92.
7. Aksoy H., Aydin T., Özdamar Ö., Karadag Ö.I., Aksoy U. Successful use of laparoscopic myomectomy to remove a giant uterine myoma: a case report // *J. Med. Case Rep*. – 2015. – Vol. 9. – P. 286.
8. Chmaj-Wierzchowska K., Buks J., Wierzchowski M., Szymanowski K., Opala T. // *Ginekol. Pol.* – 2013. – Vol. 83, № 4. – P. 301-304.
9. Djaković I., Rudman S.S., Kosec V. Uterine rupture following mtomectomy in third trimester // *Acta Clin. Croat.* – 2015. – Vol. 54, № 4. – P. 521-524.
10. Dubuisson J.B., O'Leary T., Feki A., Bouquet D.E. Jolinière J., Dubuisson J. Laparoscopic myomectomy // *Minerva Ginecol.* – 2016. – Vol. 68, № 3. – P. 345-351.
11. Duhan N. Current and emerging treatments of uterine myoma- an update // *Int. J. Womens Health*. – 2011. – Vol. 3. – P. 231-241.
12. Fernandez H. Uterine fibroids // *Rev. Prat.* – 2014. – Vol. 64. – P. 540-544.
13. Fleischer R., Weston G.C., Vollenhoven B.J., Rogers P.A. Pathophysiology of fibroid disease: angiogenesis and regulation of smooth muscle proliferation // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2008. – Vol. 22, № 4. – P. 603-614.
14. Hurst B.S., Matthews M.L., Marshburn P.B. Laparoscopic myomectomy for symptomatic uterine myomas // *Fertil.Steril.* – 2005. – Vol. 83. – P. 1-23.
15. Kacperczyk J., Bartnik P., Romejko-Wolniewicz E., Dobrowolska-Redo A. Postmyomectomic uterine rupture despite cesarean section // *Anti-cancer. Res.* – 2016. – Vol. 36, № 3. – P. 1011-1013.
16. Kavallaris A., Zygouris D., Chalvatzas N., Terzakis E. Laparoscopic myomectomy of a giant myoma // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* – 2013. – Vol. 40, № 1. – P. 178-180.
17. Luciano A.A. Myomectomy // *Clin. Obstet. Gynecol.* – 2009. – Vol. 52. – P. 362-371.
18. Manopunya M., Tongprasert F., Sukpan K., Tongsong T. Intra-leiomyoma massive hemorrhage after delivery // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2013. – Vol. 39, № 1. – P. 355-358.
19. McCool W.F., Durain D., Davis M. Overview of latest evidence on uterine fibroids // *Nurs Womens Health*. – 2014. – Vol. 18. – P. 314-332.
20. Okolo S. Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2008. Vol. 22, № 4. – P. 571-588.
21. Parazzini F., Tozzi L., Bianchi S. Pregnancy outcome and uterine fibroids // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2015. – Vol. 25. – P. 1521-1534.

22. Parker W.H. Laparoscopic myomectomy and abdominal myomectomy // *Clin. Obstet. Gynecol.* – 2006. – Vol. 49, № 4. – P. 789-797.
23. Park B.J., Kim Y.W. Safety of cesarean myomectomy // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2009. – Vol. 35, № 5. – P. 906-911.
24. Sarwar I., Habib S., Bibi A., Malik N., Parveen Z. Clinical audit of foetomaternal outcome in pregnancies with fibroid uterus // *J. Ayub. Med. Coll. Abbotabad.* – 2012. – Vol. 24, № 1. – P. 79-82.
25. Simsek Y., Celen S., Danisman N., Mollamahmutoglu L. Removal of uterine fibroids during cesarean section: a difficult therapeutic decision // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* – 2012. – Vol. 39, № 1. – P. 76-78.
26. Sinha R., Hegde A., Mahajan C., Dubey N., Sundaram M. Laparoscopic myomectomy: do size, number, and location of the myomas form limiting factors for laparoscopic myomectomy? // *J. Minim. Invasive Gynecol.* – 2008. – Vol. 15, № 3. – P. 292-300.
27. Song D., Zhang W., Chames M.C., Guo J. Myomectomy during cesarean delivery // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2013. – Vol. 121, № 3. – P. 208-213.
28. Song S.Y., Yoo H.J., Kang B.H., Ko Y.B., Lee K.H., Lee M. Two pregnancy cases of uterine scar dehiscence after laparoscopic myomectomy // *Obstet. Gynecol. Sci.* – 2015. – Vol. 58, № 6. – P. 518-521.
29. Sparic R. Uterine myomas in pregnancy, childbirth and the puerperium // *Srp. Arh. Celok. Lek.* – 2014. – Vol. 142, № 1-2. – P. 118-124.
30. Tian Y.C., Long T.F., Dai Y.M. Pregnancy outcomes following different surgical approaches of myomectomy // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2015. – Vol. 41, № 3. – P. 350-357.
31. Topçu H.O., İskender C.T., Timur H., Kaymak O., Memur T., Danışman N. Outcomes after cesarean myomectomy versus cesarean alone among pregnant women with uterine leiomyomas // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2015. – Vol. 130, № 3. – P. 244-246.
32. Vilos G.A., Allaire C., Laberge P.Y., Leyland N. The management of uterine leiomyomas // *J. Obstet. Gynaecol. Can.* – 2015. – Vol. 37, № 2. – P. 157-181.
33. Wise L.A., Laughlin-Tommaso S.K. Uterine leiomyomata. In: Goldman MB, Troisi R, Rexrode KM, editors. *Women and Health.* – San Diego: Academic Press. – 2013. – P. 285-306.
34. Woytoń J., Tomiałowicz M., Florjański J. Uterine myomas in pregnancy // *Ginekol. Pol.* – 2002. – Vol. 73, № 4. – P. 301-306.

References

1. Adamyan L.V., Beloglazova S.E. Laparoscopy and hysteroresectoscopy in the surgical treatment of uterine myoma in women of reproductive age // *Obstetrics and Gynecology.* – 1997. – № 3. – P. 40-44.
2. Buyanova S.N., Yudina N.V., Gukasyan S.A. Modern aspects of uterine myoma growth // *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist.* – 2012 – Vol. 12, № 4. – P. 42-48.
3. Kulakov V.I., Shmakov G.I. Myomectomy and pregnancy. – M.: MED-Press, 2001. – 344 p.
4. Shtokh E.A., Tskhai V.B. Uterine myoma. Modern understanding of the pathogenesis and risk factors // *Siberian Medical Review.* – 2015. – № 1. – P. 22-27.
5. Marinkin I.O., Piven' L.A., Pushkarev G.A. Discussion questions on myomectomy at cesarean section // *Journal of Obstetrics and Gynecological Diseases.* – 2013 – Vol. 62, № 4. – P. 106-111.
6. Pekarev O.G., Maiborodin I.V., Pekareva E.O., Pozdnyakov I.M., Popova S.P. Experience of spontaneous delivery in women with a uterine scar after myomectomy // *Obstetrics and Gynecology.* – 2012. – № 5. – P. 88-92.

7. Aksoy H., Aydin T., Özdamar Ö., Karadag Ö.I., Aksoy U. Successful use of laparoscopic myomectomy to remove a giant uterine myoma: a case report // *J. Med. Case Rep.* – 2015. – Vol. 9. – P. 286.
8. Chmaj-Wierzchowska K., Buks J., Wierzchowski M., Szymanowski K., Opala T. // *Ginekol. Pol.* – 2013. – Vol. 83, №4. – P. 301-304.
9. Djaković I., Rudman S.S., Kosec V. Uterine rupture following mtomectomy in third trimester // *Acta Clin. Croat.* – 2015. – Vol. 54, № 4. – P. 521-524.
10. Dubuisson J.B., O'Leary T., Feki A., Bouquet D.E., Jolinière J., Dubuisson J. Laparoscopic myomectomy // *Minerva Ginecol.* – 2016. – Vol. 68, № 3. – P. 345-351.
11. Duhan N. Current and emerging treatments of uterine myoma- an update // *Int. J. Womens Health.* – 2011. – Vol. 3. – P. 231-241.
12. Fernandez H. Uterine fibroids // *Rev. Prat.* – 2014. – Vol. 64. – P. 540-544.
13. Fleischer R., Weston G.C., Vollenhoven B.J., Rogers P.A. Pathophysiology of fibroid disease: angiogenesis and regulation of smooth muscle proliferation // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2008. – Vol. 22, № 4. – P. 603-614.
14. Hurst B.S., Matthews M.L., Marshburn P.B. Laparoscopic myomectomy for symptomatic uterine myomas // *Fertil. Steril.* – 2005. – Vol. 83. – P. 1-23.
15. Kacperczyk J., Bartnik P., Romejko-Wolniewicz E., Dobrowolska-Redo A. Postmyomectomic uterine rupture despite cesarean section // *Anticancer. Res.* – 2016. – Vol. 36, № 3. – P. 1011-1013.
16. Kavallaris A., Zygouris D., Chalvatzas N., Terzakis E. Laparoscopic myomectomy of a giant myoma // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* – 2013. – Vol. 40, № 1. – P. 178-180.
17. Luciano A.A. Myomectomy // *Clin. Obstet. Gynecol.* – 2009. – Vol. 52. – P. 362-371.
18. Manopunya M., Tongprasert F., Sukpan K., Tongsong T. Intra-leiomyoma massive hemorrhage after delivery // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2013. – Vol. 39, № 1. – P. 355-358.
19. McCool W.F., Durain D., Davis M. Overview of latest evidence on uterine fibroids // *Nurs Womens Health.* – 2014. – Vol. 18. – P. 314-332.
20. Okolo S. Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2008. Vol. 22, № 4. – P. 571-588.
21. Parazzini F., Tozzi L., Bianchi S. Pregnancy outcome and uterine fibroids // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2015. – Vol. 25. P. 1521-1534.
22. Parker W.H. Laparoscopic myomectomy and abdominal myomectomy // *Clin. Obstet. Gynecol.* – 2006. – Vol. 49, № 4. – P. 789-797.
23. Park B.J., Kim Y.W. Safety of cesarean myomectomy // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2009. – Vol. 35, № 5. – P. 906-911.
24. Sarwar I., Habib S., Bibi A., Malik N., Parveen Z. Clinical audit of foetomaternal outcome in pregnancies with fibroid uterus // *J. Ayub. Med. Coll. Abbotabad.* – 2012. – Vol. 24, № 1. – P. 79-82.
25. Simsek Y., Celen S., Danisman N., Mollamahmutoğlu L. Removal of uterine fibroids during cesarean section: a difficult therapeutic decision // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* – 2012. – Vol. 39, № 1. – P. 76-78.
26. Sinha R., Hegde A., Mahajan C., Dubey N., Sundaram M. Laparoscopic myomectomy: do size, number, and location of the myomas form limiting factors for laparoscopic myomectomy? // *J. Minim. Invasive Gynecol.* – 2008. – Vol. 15, № 3. – P. 292-300.

27. Song D., Zhang W., Chames M.C., Guo J. Myomectomy during cesarean delivery // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2013. – Vol. 121, № 3. – P. 208-213.

28. Song S.Y., Yoo H.J., Kang B.H., Ko Y.B., Lee K.H., Lee M. Two pregnancy cases of uterine scar dehiscence after laparoscopic myomectomy // *Obstet. Gynecol. Sci.* – 2015. – Vol. 58, № 6. – P. 518-521.

29. Sparic R. Uterine myomas in pregnancy, childbirth and the puerperium // *Srp. Arh. Celok. Lek.* – 2014. – Vol. 142, № 1-2. – P. 118-124.

30. Tian Y.C., Long T.F., Dai Y.M. Pregnancy outcomes following different surgical approaches of myomectomy // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2015. – Vol. 41, № 3. – P. 350-357.

31. Topçu H.O., İskender C.T., Timur H., Kaymak O., Memur T., Danişman N. Outcomes after cesarean myomectomy versus cesarean alone among pregnant women with uterine leiomyomas // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2015. – Vol. 130, № 3. – P. 244-246.

32. Vilos G.A., Allaire C., Laberge P.Y., Leyland N. The management of uterine leiomyomas // *J. Obstet. Gynaecol. Can.* – 2015. – Vol. 37, № 2. – P. 157-181.

33. Wise L.A., Laughlin-Tommaso S.K. Uterine leiomyomata. In: Goldman MB, Troisi R, Rexrode KM, editors. *Women and Health.* – San Diego: Academic Press. – 2013. – P. 285-306.

34. Woytoń J., Tomiałowicz M., Florjański J. Uterine myomas in pregnancy // *Ginekol. Pol.* – 2002. Vol. 73, № 4. – P. 301-306.

Сведения об авторах

Тчай Виталий Борисович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2446817; e-mail: tchai@yandex.ru.

Штох Елена Анатольевна – аспирант кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2446817; e-mail: hellenshtoh@rambler.ru.

Гарибова Гюльзага Чингизовна – ассистент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8 (391) 2446817; e-mail: garibovi-9191@mail.ru.

Дудина Анна Юрьевна – ассистент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ; врач отделения патологии КГБУЗ Краевой клинический Центр Охраны материнства и детства.

Адрес: 600074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, г. 2а; тел. 8 (391) 2220279; e-mail: anybar@mail.ru.

Глызина Юлия Николаевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, заведующая родовым отделением КГБУЗ Краевой клинический Центр Охраны материнства и детства.

Адрес: 600074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, г. 2а; тел. 8 (391) 2220274; e-mail: glizinajulia@mail.ru.

Authors

Tskhay Vitaliy Borisovich – Dr. Med. Sci., Professor, Head of the Department of Perinatology, Obstetrics and Gynecology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 660022, Krasnoyarsk, Partizan Zheleznyaka, 1; Tel. 8 (391) 2446817; e-mail: tchai@yandex.ru.

Shtokh Elena Anatolyevna – Postgraduate Student of Perinatology, Obstetrics and Gynecology Department, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 660022, Krasnoyarsk, Partizan Zheleznyaka, 1; Tel. 8 (391) 2446817; e-mail: hellenshtoh@rambler.ru.

Garibova Gyu'z'ada Chingizovna – Assistant of the Department of Perinatology, Obstetrics and Gynecology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 660022, Krasnoyarsk, Partizan Zheleznyaka, 1; Tel. 8 (391) 2446817; e-mail: garibovi-9191@mail.ru.

Dudina Anna Yuryevna – Assistant of the Department of Perinatology, Obstetrics and Gynecology, Krasnoyarsk State Medical University Medical Faculty named after V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation; Doctor in the Department of Pathology KGBUZ Territorial Clinical Center for Maternal and Child Welfare;

Address: 600074, Krasnoyarsk, Academician Kirenskiy, 2a; Tel.: 8 (391) 2220279; e-mail: anybar@mail.ru.

Glyzina Yulia Nikolayevna – Assistant of the Department of Perinatology, Obstetrics and Gynecology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation; MD, PhD, Head of the Department of generic KGBUZ Territorial Clinical Center for Maternal and Child Welfare.

Address: 600074, Krasnoyarsk, Academician Kirenskiy, 2a; Tel.: 8 (391) 2220274; e-mail: glizinajulia@mail.ru.