Российский вестник акушера-гинеколога
2021, Т. 21, №5, с. 59-65
https://doi.org/10.17116/rosakush20212105159

Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist
2021, vol. 21, №5, pp. 59-65
https://doi.org/10.17116/rosakush20212105159

Оценка эффективности комплексного подхода к ведению и родоразрешению беременных с миомой матки больших размеров

© С.В. БАРИНОВ[1], Ю.И. ТИРСКАЯ[1], И.О. ЛЕДОВСКИХ[2], Е.А. ФРИКЕЛЬ[1], Т.В. КАДЦЫНА[1], И.В. МЕДЯННИКОВА[1], О.В. ЛАЗАРЕВА[1]

[1]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия;
[2]Перинатальный центр БУЗОО «Областная клиническая больница», Омск, Россия

Цель исследования. Оценка эффективности комплексного подхода к ведению и родоразрешению беременных с миомой матки больших размеров.
Материал и методы. Обследованы 120 беременных с миомой матки больших размеров. Основную группу составили 60 беременных с такой патологией, у которых применялся комбинированный подход к ведению беременности: интравагинальное использование микронизированного прогестерона в дозе 200 мг/сут с момента постановки на учет и до 34 нед беременности, наложение на шейку матки силиконового пессария доктора B. Arabin в сроке беременности 14—18 нед. В группу сравнения вошли 60 беременных с миомой матки, которым не проводилась лекарственная поддержка. Во время беременности по показаниям проводилась миомэктомия у 17 пациенток основной группы и у 38 беременных группы сравнения. При родоразрешении в основной группе проводили двустороннюю перевязку нисходящих ветвей маточных артерий при перешеечной локализации миоматозного узла и восходящих ветвей маточных артерий при наличии узлов в теле и дне матки, миомэктомию, баллонную тампонаду матки маточным и вагинальным баллонами Жуковского. В группе сравнения выполнялось классическое кесарево сечение с миомэктомией.
Результаты. Комбинированный способ ведения беременных с миомой матки больших размеров позволяет снизить риск угрозы прерывания беременности, уменьшить частоту нарушения кровоснабжения опухоли и тем самым сократить число операций, направленных на удаление матки. Использование комбинированного метода при родоразрешении (перевязка ветвей маточных артерий, миомэктомия с использованием косых и поперечных надрезов с последующей установкой маточного и вагинального баллонов Жуковского) уменьшает объем интраоперационной кровопотери в 1,4 раза, снижается число операций с потерей матки в 3,3 раза.
Заключение. Предлагаемый комбинированный метод ведения беременности и родов направлен на уменьшение осложнений во время беременности и родов, уменьшение числа операций с удалением основного органа репродуктивной системы — матки.

Ключевые слова: *беременность, миома матки больших размеров, комбинированный подход к ведению беременности и родоразрешению.*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Баринов С.В. — https://orcid.org/0000-0002-0357-7097
Тирская Ю.И. — https://orcid.org/0000-0001-5365-7119
Ледовских И.О. — https://orcid.org/0000-0002-4124-6897
Фрикель Е.А. — https://orcid.org/0000-0002-5586-1313
Кадцына Т.В. — https://orcid.org/0000-0002-0348-5985
Медянникова И.В. — https://orcid.org/0000-0001-6892-2800
Лазарева О.В. — https://orcid.org/0000-0002-0895-4066
Автор, ответственный за переписку: Тирская Ю.И. — e-mail: yulia.tirskaya@yandex.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Баринов С.В., Тирская Ю.И., Ледовских И.О., Фрикель Е.А., Кадцына Т.В., Медянникова И.В., Лазарева О.В. Оценка эффективности комплексного подхода к ведению и родоразрешению беременных с миомой матки больших размеров. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2021;21(5):59–65. https://doi.org/10.17116/rosakush20212105159

Effectiveness of integrated approach to the management and childbirth in pregnant women with large uterine fibroids

© S.V. BARINOV[1], YU.I. TIRSKAYA[1], I.O. LEDOVSKIKH[2], E.A. FRIKEL'[1], T.V. KADTSYNA[1], I.V. MEDYANNIKOVA[1], O.V. LAZAREVA[1]

[1]Omsk State Medical University, Omsk, Russia;
[2]Perinatal Center «Regional Clinical Hospital», Omsk, Russia

Objective. Evaluation of the integrated approach effectiveness in management and childbirth in pregnant women with large uterine fibroids.
Material and methods. 120 pregnant women with large uterine fibroids were examined. The main group consisted of 60 pregnant women with this pathology who used a combined approach to the management of pregnancy: intravaginal use of micron-

ized progesterone at 200 mg/day from registration and up to 34 weeks of pregnancy, application of Dr. B. Arabin's silicone pessary to the cervix; gestational age 14—18 weeks. The comparison group included 60 pregnant women with uterine fibroids who did not receive drugs. According to indications, during pregnancy the myomectomy was performed in 17 patients of the main group and in 38 pregnant women in the comparison group. During delivery in the main group the bilateral ligation of the descending branches of the uterine arteries was performed with the isthmus localization of the myomatous node and ascending branches of the uterine arteries if nodes are presented in the uterus, myomectomy, balloon tamponade with the uterine and vaginal balloons by Zhukovsky. In the comparison group a classic cesarean section with myomectomy was performed.

Results. The combined method of managing pregnant women with large sizes uterine fibroids can reduce the risk of pregnancy termination, reduce the impaired blood supply to the tumor and thereby reduce the number of operations aimed at removing the uterus. The use of the combined method for delivery (ligation of the uterine arteries branches, myomectomy using oblique and transverse incisions with the subsequent installation of Zhukovsky's uterine and vaginal balloons) reduces the intraoperative blood loss by 1.4 times, and the number of operations with uterus' removal decreases by 3.3 times.

Conclusion. The proposed combined method of pregnancy and childbirth management is aimed at reducing complications during pregnancy and childbirth, reducing the operations with the uterus removal — the main organ of the reproductive system.

Keywords: *pregnancy, large uterine fibroids, combined approach to pregnancy management and childbirth.*

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Barinov S.V. — https://orcid.org/0000-0002-0357-7097
Tirskaya Yu.I. — https://orcid.org/0000-0001-5365-7119
Ledovskikh I.O. — https://orcid.org/0000-0002-4124-6897
Frickel E.A. — https://orcid.org/0000-0002-5586-1313
Kadtsyna T.V. — https://orcid.org/0000-0002-0348-5985
Medyannikova I.V. — https://orcid.org/0000-0001-6892-2800
Lazareva O.V. — https://orcid.org/0000-0002-0895-4066
Corresponding author: Tirskaya Yu.I. — e-mail: yulia.tirskaya@yandex.ru

TO CITE THIS ARTICLE:
Barinov SV, Tirskaya YuI, Ledovskikh IO, Frikel' EA, Kadtsyna TV, Medyannikova IV, Lazareva OV. Effectiveness of integrated approach to the management and childbirth in pregnant women with large uterine fibroids. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist = Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa*. 2021;21(5):59–65. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/rosakush20212105159

Введение

В течение последних лет в современном обществе отмечается выраженная тенденция к ухудшению репродуктивного здоровья женщин. Миома матки — самая распространенная опухоль женской половой системы, ее доля среди других гинекологических заболеваний достигает 45%. В последнее время отмечено, что миома матки существенно «помолодела» и часто встречается у беременных моложе 30 лет. Несмотря на наличие миомы матки, у большинства женщин фертильность сохранена. Кроме того, в современной акушерско-гинекологической практике наметилась выраженная тенденция к применению органосохраняющих методов лечения при миоме матки [1, 2]. Это приводит к постоянному росту числа женщин, имеющих беременность при наличии миомы матки. По данным литературы, сочетание миомы матки и беременности достигает 25% [3, 4]. Однако течение беременности на фоне миомы матки больших размеров часто осложняется невынашиванием, задержкой роста плода, нарушением кровоснабжения узлов, отслойкой плаценты и преждевременными родами, а родоразрешение может сопровождаться расширением объема оперативного вмешательства вплоть до гистерэктомии [4—7]. Методики лечения больных с миомой матки на фоне беременности крайне ограничены, в основном это миомэктомия при узлах больших размеров [8]. Вопрос консервативного наблюдения и лечения беременных с миомой матки остается дискуссионным и требует дальнейшего изучения [9]. В связи с этим в современных условиях назревает задача поиска новых подходов к ведению беременных с миомой матки.

Цель исследования — оценка эффективности комплексного подхода к ведению и родоразрешению беременных с миомой матки больших размеров.

Материал и методы

Проведено проспективное контролируемое исследование на базе перинатального центра БУЗОО «Областная клиническая больница» Омска. В исследование были включены 120 беременных с миомой матки больших размеров.

Классификация миоматозных узлов проводилась в соответствии с рекомендациями Европейского общества репродукции человека (ESHRE), согласно которым большими считаются миоматозные узлы более 5 см [10].

Критерии включения: возраст пациенток от 22 до 38 лет, одноплодная беременность, наличие одного или нескольких миоматозных узлов более 5 см.

Критерии исключения: субмукозная миома матки, признаки острой или обострения хронической инфекции, многоплодная беременность, истмико-цервикальная недостаточность, преэклампсия, аномалии развития матки, пороки развития плода, предлежание плаценты.

Пациентки, включенные в исследование, были разделены на две группы.

В основной группе (А; n=60) применялся комплексный комбинированный подход: пациентки получали вагинально микронизированный прогестерон в дозе 200 мг/сут с момента постановки на учет и до 34 нед включительно, в сроке 14—18 нед им на шейку матки накладывали силиконовый куполообразный пессарий доктора Арабин. В группу сравнения (В; n=60) включили беременных, за ко-

Таблица 1. **Осложнения течения беременности при наличии миомы матки больших размеров**
Table 1. **Complications of the pregnancy in the large uterine fibroids**

Осложнение	Группа А (n=60)		Группа В (n=60)		p
	абс.	%	абс.	%	
Угрожающий выкидыш в I триместре	22	36,67	25	41,67	0,0745
Угрожающий выкидыш во II триместре	10	16,67	27	45	0,0015
Кровотечение в I триместре	7	11,67	11	18,33	0,0476
Кровотечение во II триместре	5	8,33	14	23,33	0,0068
Низкое расположение плаценты	10	16,67	17	28,33	0,0031
Быстрый рост узлов	12	20,00	21	35,00	0,0063
Нарушение кровоснабжения узла	10	16,67	18	30	0,0301
Миомэктомия	17	28,33	38	63,33	0,0001

торыми проводили наблюдение в отсутствие лекарственной поддержки [11].

В процессе наблюдения за течением беременности ультразвуковое исследование (УЗИ) проводили 1 раз в 4 нед. УЗИ выполнялось на аппарате VolusonTME8/E8 Expert («GE Healthcare Austria GmbH & Co OG», Австрия), с оценкой стандартных показателей, состояния плода, миомы матки, цервикометрии.

Во время беременности по показаниям выполняли миомэктомию. Показаниями к удалению миоматозных узлов во время беременности были болевой синдром, размер миоматозных узлов более 10 см в сочетании с симптомами угрозы прерывания, нарушение кровоснабжения узла [11].

С учетом проведенной операции во время беременности пациентки были разделены на подгруппы: А1 без миомэктомии (n=43) и А2 после миомэктомии (n=17); В1 без миомэктомии (n=22) и В2 после миомэктомии (n=38).

Во время родоразрешения в группе А осуществляли двустороннюю перевязку нисходящих ветвей маточных артерий при перешеечной локализации миоматозного узла и восходящих ветвей маточных артерий в случае расположения узлов в теле и дне матки, миомэктомию, баллонную тампонаду матки маточным и вагинальным баллонами Жуковского. В группе В выполняли классическое кесарево сечение с миомэктомией.

Исследование выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской Декларации (2000 г.). Протокол исследования одобрен этическим комитетом ФГБОУ ВО «ОмГМУ» Минздрава России (протокол №107 от 02.10.18). До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

Статистический анализ полученных данных проводили с применением программы Statistica 6.0. Рассчитывали основные статистические показатели (средняя, стандартное отклонение, минимальное и максимальное значения) и проверяли вариационные ряды на характер распределения. Установлено, что целесообразно использовать непараметрические критерии. Для сравнения групп по непрерывным количественным признакам использовали критерий Манна—Уитни. Для всех сравнений нулевая гипотеза отвергалась, а альтернативная принималась при p<0,05.

Результаты

Средний возраст включенных в исследование составил 33±0,3 года. Впервые миома матки во время данной беременности была обнаружена у 60% (у 72 из 120) женщин.

По локализации миоматозные узлы чаще встречались на задней стенке матки — 55% (у 66 из 120). Реже наблюдалась другая локализация: перешеечная — 21,7% (у 26 из 120), по передней стенке — 20% (у 24 среди 120), и в области дна — 10,8% (13 среди 120).

У пациенток обследуемых групп чаще отмечался комбинированный рост узлов — 61,7% (у 74 из 120). Одиночная миома матки выявлялась у 46,67% (у 56 из 120), в остальных наблюдениях отмечены множественные миоматозные узлы разных размеров. Лейомиома матки выявлена в 13,3% наблюдений (у 16 из 120) — в течение одного года до наступления данной беременности, у 43,3% пациенток (у 52 из 120) лейомиоматозные узлы наблюдались более года.

При допплерографическом исследовании в узлах лейомиом у 45% обследуемых выявлен активный смешанный вариант кровотока, у 33,3% — периферический умеренный, реже всего — в 21,7% наблюдений — регистрировался периферический точечный вариант кровотока.

В анамнезе роды в доношенном сроке беременности имели 30% пациенток, среди них 25 (69,4%) рожали через естественные родовые пути. Преждевременные роды в анамнезе отмечены у 11 (9,2%) наблюдаемых, при этом у 9 из 11 беременных родоразрешение проводилось методом кесарева сечения. Среди пациенток с миомой матки 63 (52,5%) ранее подвергались искусственному прерыванию беременности в сроке до 12 нед. Из них у 41,3% пациенток прерывание беременности выполнено методом кюретажа, у 36,5% — методом вакуум-аспирации и только у 22,2% обследуемых — медикаментозным методом. Самопроизвольные выкидыши в анамнезе наблюдались у 24 (20%) пациенток, при этом у 70,8% из них прерывание беременности происходило в I триместре. Среди наблюдаемых пациенток 15,8% имели в анамнезе неразвивающуюся беременность с последующим удалением плодного яйца методом кюретажа.

При сравнении течения беременности у пациенток обеих групп обращало внимание, что в группе А, в которой использовались микронизированный прогестерон и акушерский пессарий, число осложнений было значительно меньше **(табл. 1)**.

Наиболее часто течение беременности осложнялось угрожающим ее прерыванием. При этом в I триместре число случаев угрожающего самопроизвольного выкидыша было одинаковым в обеих группах, в то время как во II триместре угроза выкидыша наблюдалась в 2,7 раза чаще в группе В. Основным симптомом угрожающего самопроизвольного выкидыша были болезненные ощущения внизу живота, кровотечение встречалось значительно ре-

***Таблица 2*. Осложнения во второй половине беременности и итог родоразрешения при наличии миомы матки больших размеров**

***Table 2.* Complications in the second half of pregnancy and the outcome of delivery in the large uterine fibroids**

Осложнение	A1 (*n*=43)		A2 (*n*=17)		B1 (*n*=22)		B2 (*n*=38)		*p* A1/B1	*p* A2/B2
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
Преждевременные роды	6	13,6	2	11,8	17	77,3	5	13,2	0,0001	0,0112
Гипотрофия плода	3	6,9	1	5,9	5	22,7	3	7,9	0,0029	0,0511
ПОНРП	2	4,7	0	0,0	3	13,6	1	2,6	0,0052	—
Экстирпация матки	0	—	0	—	2	9,1	0	—	—	—
Ампутация матки	2	4,7	1	5,9	6	27,3	2	5,3	0,0002	0,3962
Кесарево сечение с миомэктомией	41	95,3	16	94,1	14	63,6	36	94,7	0,0001	0,1018

же в группе А, как в I (p=0,0476), так и во II (p=0,0068) триместрах **(см. табл. 1)**.

В ходе наблюдения за течением беременности отмечался рост доминантных лейомиоматозных узлов. В группе В быстрый рост миоматозных узлов отмечен у 35% беременных, при этом нарушение кровоснабжения узла — у 30%, что превосходило подобные показатели в основной группе более чем в 1,5 раза. Так, средний размер доминантного лейомиоматозного узла в I триместре у пациенток группы В составил 92,0±1,3 мм; во II — 131,7±2,8 мм. Соответственно доминантный узел в среднем увеличивался в 1,43 раза (p=0,0218) от первоначального значения. В группе А исходные размеры доминантного узла были сопоставимы с таковыми в группе В (p=0,6492) и составляли 88±3,5 мм, а его размеры во II триместре увеличились только в 1,16 раза — до 102±2,4 мм.

Во время беременности миомэктомия была проведена у 55 (45,8%) женщин из всех включенных в исследование. При этом в 2,24 раза (p=0,0001) чаще миомэктомию проводили в группе В.

Показаниями к удалению миоматозных узлов во время беременности служили болевой синдром, размер миоматозных узлов более 10 см в сочетании с симптомами угрозы прерывания, нарушение кровоснабжения узла.

Миомэктомия выполнялась в сроке 16—18 нед гестации у 47,2% (у 26 из 55), в 19—20 нед — у 52,8% наблюдаемых (у 29 из 55).

Перед выполнением оперативного лечения проводили оценку толщины миометрия по отношению к полости матки (для исключения вхождения в полость матки). Операцию осуществляли под эпидуральной анестезией. В целях создания более щадящих условий для плода применяли нижнесрединную лапаротомию; при этом матку осторожно выводили в рану. Полагаем также возможным проведение поперечного надлобкового разреза передней брюшной стенки при низкорасположенных узлах. Интраоперационно при визуальном осмотре миоматозных узлов отмечали их отек и дистрофические изменения, у 30,9% (n=17) имелись кровоизлияния под капсулу опухоли, у 16,2% (n=9) — частичный перекрут ножки субсерозной опухоли. С целью уменьшения кровопотери удаление опухоли матки проводили пошагово: сначала надрезали капсулу миоматозного узла, выполняли косые либо поперечные разрезы с последующим преимущественно острым вылущиванием лейомиомы в пределах возможного. Отделение узла от его ложа также осуществляли пошагово небольшими надрезами с одновременным гемостазом отдельными 8-образными викриловыми швами **(рис. 1 на цв. вклейке)**. Последним этапом было восстановление серозной оболочки матки над областью миомэктомии. Интраоперационных осложнений во время миомэктомии не наблюдалось.

При гистологическом исследовании в лейомиоматозных узлах обнаруживались признаки гипертрофии мышечных волокон с отеком в 48,0%, гиалинозом — в 42,7%, некрозом узла — в 9,3% наблюдений.

В послеоперационном периоде для профилактики осложнений назначали инфузионную антибактериальную терапию, токолитики, спазмолитики. Пациентки группы А также продолжили получать микронизированный прогестерон интравагинально в дозировке 200 мг/сут при наложенном акушерском пессарии. Данная группа была разделена на 2 подгруппы: А1 — без миомэктомии (n=43) и А2 — после миомэктомии (n=17). Группа сравнения В также разделена на подгруппы: В1 — без миомэктомии (n=22) и В2 — после миомэктомии (n=38). В подгруппе В2 в послеоперационном периоде назначали микронизированный прогестерон 200 мг/сут интравагинально на 4 нед с последующей отменой.

Дальнейшее наблюдение за течением беременности показало, что в основной группе А число преждевременных родов было в 2,75 раза (p=0,0001) меньше, чем в группе сравнения В. Однако в группе А проведенная миомэктомия значительно не повлияла (p=0,4362) на число преждевременных родов: 6 наблюдений в подгруппе А1 и 2 наблюдения в подгруппе А2. В то же время в подгруппе В2 после миомэктомии преждевременные роды были в 5,87 раза реже, чем в подгруппе В1, в которой миомэктомия не проводилась **(табл. 2)**.

Признаки гипотрофии плода в группе А обнаруживались в 2 раза реже (p=0,0043), чем в группе В. При этом статистически значимых изменений после консервативной миомэктомии в подгруппе А2 по сравнению с подгруппой А1 не выявлено. В то же время в подгруппе В2 число детей, рожденных с задержкой роста, было в 2,88 раза меньше (p=0,0097), чем в подгруппе В1 **(см. табл. 2)**.

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) происходила в 2 раза чаще в группе В по сравнению с группой А (4 против 2 наблюдений). Оба наблюдения ПОНРП в группе А имелись в подгруппе А1, в которой миомэктомия не проводилась. В подгруппе В2 после консервативной миомэктомии число наблюдений ПОНРП было в 5,2 раза меньше, чем в подгруппе В1 **(см. табл. 2)**.

Родоразрешение наблюдаемых пациенток осуществляли методом кесарева сечения. Данная тактика родоразрешения обосновывалась наличием миомы матки больших размеров, осложненного акушерского анамнеза, осложнений течения данной беременности.

Объем оперативного вмешательства зависел от клинической ситуации и проведенной ранее миомэктомии. У всех пациенток, подвергшихся консервативной миомэктомии во время беременности, рубцы были состоятельными **(рис. 2 на цв. вклейке)**.

Родоразрешение в группе А проводили по следующему алгоритму. После извлечения плода и удаления плаценты осуществляли двустороннюю перевязку нисходящих ветвей маточных артерий. Затем выполняли миомэктомию. Техника миомэктомии не отличалась от той, которую использовали во время беременности **(см. рис. 1; рис. 3, а—в, на цв. вклейке)** — это косые или поперечные надрезы над зоной миоматозного роста и пошаговое отделение узла с одновременным гемостазом. Следующим этапом было внутриматочное введение баллона Жуковского **(рис. 3, г, на цв. вклейке)**. Для удержания внутриматочного баллона интраоперационно вводили вагинальный модуль Жуковского, который сразу же после установки заполняли 180 мл жидкости. После окончательного зашивания разреза на матке заполняли жидкостью внутриматочный баллон. Длительность баллоной тампонады составляла 6—8 ч. В группе В во время кесарева сечения выполняли стандартную миомэктомию после извлечения плода, без перевязки нисходящих ветвей маточных артерий и без введения маточного модуля баллона Жуковского.

Экстирпация матки была проведена в 2 наблюдениях из 120, две экстирпации произведены в подгруппе В1 и были связаны с наличием матки Кювелера **(см. табл. 2)**. Беременность закончилась ампутацией матки у 11 (9,2%) из 120 пациенток. Ампутация матки выполнена в связи с развившимся неконтролируемым интраоперационным кровотечением. При этом в группе В ампутацию матки проводили в 2,7 раза чаще (p=0,0032), чем в группе А. В подгруппе В2 ампутацию матки осуществляли в 5,2 раза реже, чем в подгруппе В1 **(см. табл. 2)**.

Оценка объема кровопотери во время кесарева сечения показала, что в группе А кровопотеря составила 1140±340,1 мл, и это статистически значимо меньше (p=0,00010), чем в группн В — 1604,2±609,4 мл.

Согласно **рис. 4** в подгруппах В1 и В2 проведенная миомэктомия не повлияла на кровопотерю в родах (p=0,1722) в отличие от подгрупп А1 и А2, в которых кровопотеря отличалась статистически значимо (p=0,0001).

Обсуждение

Миома матки — одна из наиболее распространенных доброкачественных опухолей женской репродуктивной системы, заболеваемость которой достигает 80% [12, 13]. Возраст 30—35 лет является возрастом расцвета. В этом возрасте женщины подходят к этапу осознанного материнства и нередко задумываются о рождении второго или первого ребенка. Но именно этот возраст, по данным разных авторов, является самым уязвимым в плане риска развития миомы матки [12, 14]. По данным нашего исследования, средний возраст беременных с миомой матки составил 33±0,3 года. При этом 39,2% женщин имели в анамнезе роды, а 52,5% наблюдаемых пациенток искусственно прерывали беременность, у 35,8% беременность прерывалась самопроизвольно. Полученные данные согласуются с результатами исследований других авторов [1] и подтверждают один из вариантов этиопатогенеза развития миомы матки, связанный с травматизацией и воспалительными механизмами развития данной опухоли [15].

Результаты многих исследований свидетельствуют, что беременность на фоне миомы матки практически всегда протекает с рядом осложнений [4, 5]. Наиболее распространенными являются угроза прерывания, фетоплацентарная недостаточность с задержкой роста плода, ПОНРП и преждевременные роды [6, 7]. По нашим данным, течение беременности в 70% случаев осложнялось угрожающим самопроизвольным прерыванием, а в 30,8% угроза сопровождалась кровянистыми выделениями. Быстрый рост узлов диагностировался у 27,5% наблюдаемых, а нарушение кровоснабжения миоматозного узла — у 23,3%.

Современные стандарты ведения беременных с миомой матки в основном рассматривают критические состояния, возникающие во время беременности и требующие экстренного хирургического вмешательства. При этом вопросы консервативного наблюдения, лечения и ведения данного контингента пациенток остаются дискуссионными.

Учитывая описанные в литературе факторы этиопатогенеза развития и роста лейомиомы, основанные на изучении рецепторного аппарата опухоли и преобладании в ней рецепторов прогестерона [4, 16], можно предположить, что при росте лейомиомы происходит накопление прогестерона в опухоли с развитием локальной гормонемии. Формирующаяся местная прогестероновая недостаточность создает предпосылки к невынашиванию беременности, что обосновывает применение экзогенного прогестерона у беременных данного контингента.

Кроме того, в последнее время широкое распространение получило использование акушерских пессариев [17, 18]. Они могут применяться как самостоятельный метод профилактики преждевременных родов, начиная с начала II триместра гестации у женщин группы повышенного риска [19, 20].

Данная идея легла в основу разработки комбинированного метода ведения беременных с миомой матки, сочетающего интравагинальное назначение микронизированного прогестерона и акушерского пессария. Анализ течения беременности у пациенток разных групп выявил наличие статистически значимых различий по числу осложнений, начиная со II триместра. Так, угроза самопроизвольного прерывания беременности с риском кровотечения при использовании комбинированного способа ведения была в 2,7 раза ниже, реже отмечался быстрый рост узлов и в 1,8 раза реже возникало нарушение кровоснабжения опухоли. Соответственно и частота проведения миомэктомии во время беременности в группе А оказалась ниже в 2,2 раза.

Мы полагаем, что оптимальным для выполнения миомэктомии при низкорасположенных узлах является срок 14—16 нед, в то время как при локализации узлов в дне и теле матки — 18—20 нед. Это связано с тем, что в данный срок беременности полностью заканчивает формирование и начинает полноценно функционировать плацента, при этом уровень прогестерона в периферической крови возрастает в 2 раза.

Дальнейшее наблюдение показало, что у беременных, использовавших микронизированный прогестерон и пессарий, частота преждевременных родов была в 2,75 раза ниже, задержка роста плода и ПОНРП в 2 раза реже, чем в группе сравнения. Проведенная миомэктомия во время беременности позволила сократить число преждевременных родов в 5,87 раза в подгруппе В2, в 5,2 раза ПОНРП и в 2,9 раза снизить риск задержки роста плода.

Комбинированный метод родоразрешения, включающий перевязку нисходящих ветвей маточных артерий,

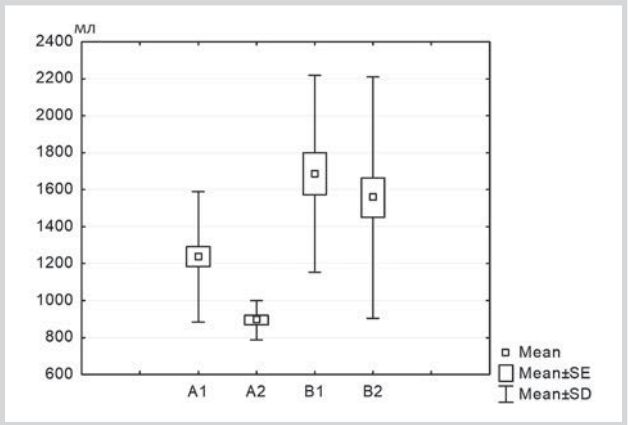


***Рис. 4*. Объем кровопотери во время родоразрешения.**
***Fig. 4.* The volume of blood loss during delivery.**

миомэктомию с использованием косых и поперечных надрезов с последующей установкой маточного и вагинального баллонов Жуковского, позволил существенно сократить объем кровопотери во время кесарева сечения. Так, объем интраоперационной кровопотери во время кесарева сечения был в 1,4 меньше в группе женщин, у которых беременность вели комбинированным методом.

Исходы родов также существенно различались у наблюдаемых пациенток. В группе А родоразрешение закончилось ампутацией матки только в 3 случаях, в то время как в группе В гистерэктомия проведена у 2 пациенток и ампутация матки у 8. Проведение миомэктомии во время беременности в подгруппе В2 позволило сохранить матку в 94,7% наблюдений.

Заключение

Комбинированный способ ведения беременных с миомой матки, включающий интравагинальное использование микронизированного прогестерона и акушерского пессария, позволяет снизить риск прерывания, уменьшить частоту нарушения кровоснабжения опухоли, тем самым сократить число хирургических вмешательств во время беременности, направленных на удаление представляющей угрозу опухоли матки.

Удаление миоматозного узла больших размеров во время гестации позволяет пролонгировать беременность.

Комбинированный метод родоразрешения, включающий перевязку нисходящих и восходящих ветвей маточных артерий, миомэктомию с использованием косых и поперечных надрезов с последующей установкой маточного и вагинального баллонов Жуковского уменьшает объем интраоперационной кровопотери в 1,4 раза и снижает число операций с потерей матки в 3,3 раза.

Участие авторов:
Концепция и дизайн исследования — С.В. Баринов
Сбор и обработка материала — Е.А. Фрикель, Т.В. Кадцына, И.О. Ледовских, Ю.И. Тирская
Статистическая обработка — И.В. Медянникова, О.В. Лазарева
Написание текста — Ю.И. Тирская
Редактирование — С.В. Баринов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The participation of the authors:
Concept and design of the study — S.V. Barinov
Collection and processing of material — E.A. Frikel´, T.V. Kadtsyna, I.O. Ledovskikh, Yu.I. Tirskaya
Statistical processing — I.V. Medyannikova, O.V. Lazareva
Writing and text — Yu.I. Tirskaya
Editing — S.V. Barinov

Authors declare lack of the conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Буянова С.Н., Юдина Н.В., Гукасян С.А., Ермолаева Е.Е. Показания к миомэктомии во время беременности и ее исходы. *Акушерство и гинекология*. 2019;6:70-77.
Buyanova SN, Yudina NV, Gukasyan SA, Ermolaeva EE. Indications for myomectomy during pregnancy and its outcomes. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2019;6:70-77. (In Russ.).
https://doi.org/10.18565/aig.2019.6.70-77
2. Буянова С.Н., Бабунашвили Е.Л., Логутова Л.С., Щукина Н.А., Юдина Н.В., Гукасян С.А., Кащук М.Г., Ермолаева Е.Е., Ахведиани К.Н., Магилевская Е.В., Стоцкая Т.В. Взгляд на проблему миомэктомии при беременности и во время кесарева сечения. *Акушерство и гинекология*. 2020;8:22-28.
Buyanova SN, Babunashvili EL, Logutova LS, Shchukina NA, Yudina NV, Gukasyan SA, Kashchuk MG, Ermolaeva EE, Akhvlediani KN, Magilevskaya EV, Stotskaya TV. A look at the problem of myomectomy during pregnancy and during cesarean section. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2020;8:22-28. (In Russ.).
https://doi.org/10.18565/aig.2020.8.22-28
3. Parazzini F, Tozzi L, Bianchi S. Pregnancy outcome and uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2016;34:74-84.
https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2015.11.017
4. Sparic R. Uterine myomas in pregnancy, childbirth and puerperium. *Srp Arh Celok Lek*. 2014;142:1-2:118-124.
https://doi.org/10.2298/SARH1402118S
5. Turocy JM, Rackow BW. Uterine factor in recurrent pregnancy loss. *Semin Perinatol*. 2019;43:2:74-79.
https://doi.org/10.1053/j.semperi.2018.12.003
6. Valenti G, Milone P, D'Amico S, Caldaci L, Vitagliano A, Sapia F, Fichera M. Use of pre-operative imaging for symptomatic uterine myomas during pregnancy: a case report and a systematic literature review. *Arch Gynecol Obstet*. 2018;299:13-33.
https://doi.org/10.1007/s00404-018-4948-5
7. Ciavattini A, Clemente N, Carpini GD, Giuseppe JD, Giannubilo SR, Tranquilli AL. Number and size of uterine fibroids and obstetric outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2015;28:4:484-488.
https://doi.org/10.3109/14767058.2014.921675
8. Milazzo GN, Catalano A, Badia V, Mallozzi M, Caserta D. Myoma and myomectomy: poor evidence concern in pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res*. 2017;43:12:1789-1804.
https://doi.org/10.1111/jog.13437

К статье *С.В. Баринова и соавт.* «Оценка эффективности комплексного подхода к ведению и родоразрешению беременных с миомой матки больших размеров»

To the article by *S.V. Barinov et al.* «Effectiveness of integrated approach to the management and childbirth in pregnant women with large uterine fibroids»

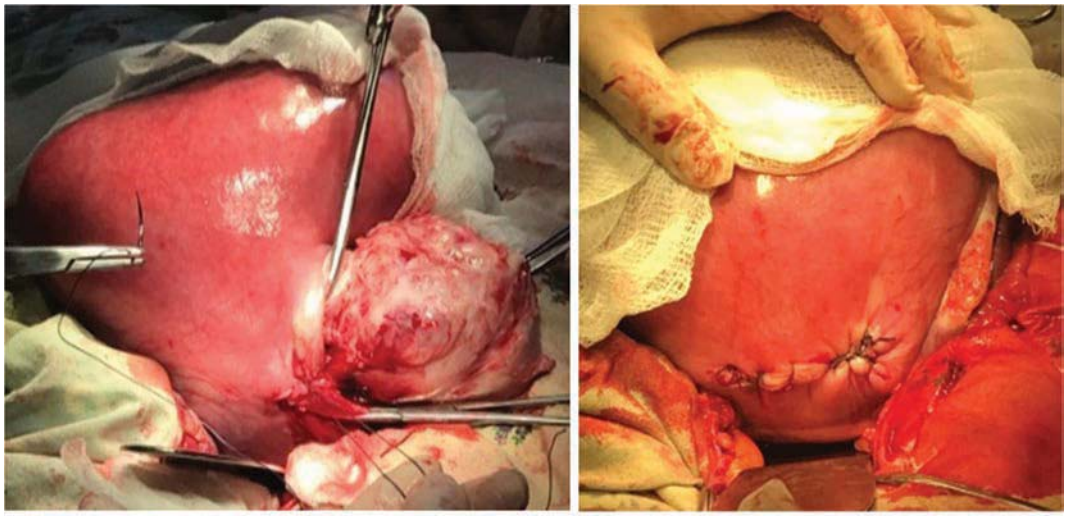


***Рис. 1.* Этапы консервативной миомэктомии во время беременности.**
а — удаление переднешеечного лейомиоматозного узла; б — зашитая рана на матке после миомэктомии.

***Fig. 1.* Stages of conservative myomectomy in pregnancy.**
a — removal of the anterior cervical leiomyomatous node; b — sutured wound on the uterus after myomectomy.

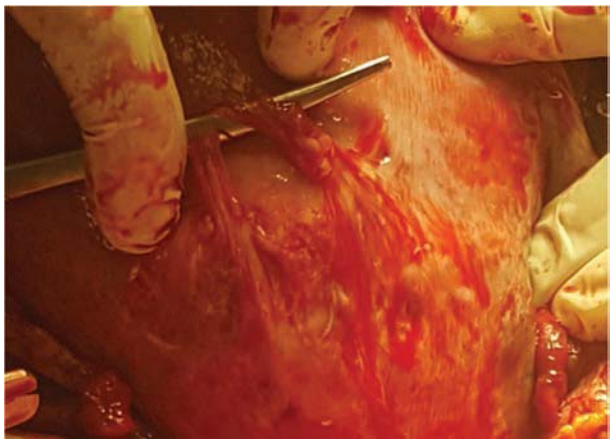


***Рис. 2.* Состояние рубца на матке после консервативной миомэктомии, проведенной во время беременности, в момент кесарева сечения.**

***Fig. 2.* The uterus scar after conservative myomectomy**

К статье *С.В. Баринова и соавт.* «Оценка эффективности комплексного подхода к ведению и родоразрешению беременных с миомой матки больших размеров» *(окончание)*

To the article by *S.V. Barinov et al.* «Effectiveness of integrated approach to the management and childbirth in pregnant women with large uterine fibroids»

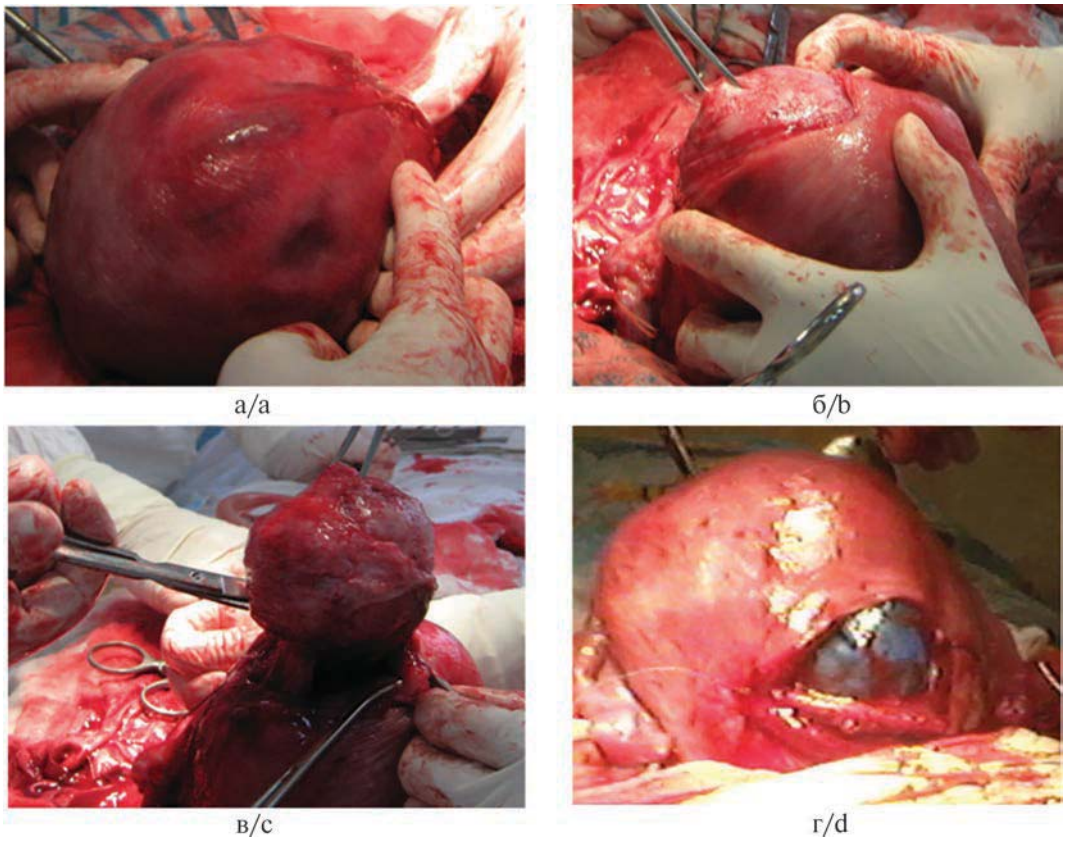


***Рис. 3.* Этапы миомэктомии.**
а — интрамуральный миоматозный узел больших размеров; б — косой разрез над миоматозным узлом; в — выделение миоматозного узла; г — установка маточного баллона Жуковского.

***Fig. 3.* Stages of myomectomy.**
a — large intramural myomatous node; b — oblique incision over the myomatous node; c — isolation of the myomatous node; d — installation of Zhukovsky's uterine balloon.

9. Vitale SG, Padula F, Gulino FA. Management of uterine fibroids in pregnancy: recent trends. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2015;27:6:432-437.
https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000220

10. AAGL: Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide. Practice Report: Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Submucous Leiomyomas. *J Minim Invasive Gynecol*. 2012;19:2:152-171.
https://doi.org/10.1016/j.jmig.2011.09.005

11. МЗ РФ Клинические рекомендации: Миома матки. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ). 2020; ID: KP257/1 URL.
Ministry of Health of the Russian Federation Clinical recommendations: Uterine myoma. OOO «Rossiiskoe obshchestvo akusherov-ginekologov» (ROAG)». 2020; ID: KP257/1 URL. (In Russ.).

12. Сидорова И.С., Унанян А.Л., Агеев М.Б., Ведерникова Н.В., Жолобова М.Н. Современное состояние вопроса о патогенезе, клинике, диагностике и лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2012;6:4:22-28.
Sidorova IS, Unanyan AL, Ageev MB, Vedernikova NV, Zholobova MN. The current state of the issue of the pathogenesis, clinic, diagnosis and treatment of uterine fibroids in women of reproductive age. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduktsiya*. 2012;6:4:22-28. (In Russ.).

13. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG: Int J Obstet Gynaecol*. 2017;124:10:1501-1512.
https://doi.org/10.1111/1471-0528.14640

14. A.A.M.I.G. Worldwide. Munro MG, Storz K, Abbott JA, Falcone T, Jacobs VR, Muzii L, Tulandi T, Indman P, Istre O, Jacobs VR, Loffer FD, Nezhat CH, Tulandi T. AAGL practice report: practice guidelines for the management of hysteroscopic distending media: (replaces hysteroscopic fluid monitoring guidelines. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 2000;7:167-168.). *J Minim Invas Gynecol*. 2013;20:2:137-148.
https://doi.org/10.1016/j.jmig.2012.12.002

15. Ищенко А.И., Ботвин М.А., Ланчинский В.И. *Миома матки: этиология, патогенез, диагностика, лечение*. М.: Издательский дом Видар-М; 2010;244.
Ishchenko AI, Botvin MA, Lanchinskii VI. *Uterine fibroids: etiology, pathogenesis, diagnosis, treatment*. M.: Izdatel'skii dom Vidar-M; 2010;244. (In Russ.).

16. Буянова С.Н., Юдина Н.В., Гукасян С.А., Мгелиашвили М.В. Современные аспекты роста миомы матки. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2012;12:4:42-48.
Buyanova SN, Yudina NV, Gukasyan SA, Mgeliashvili MV. Modern aspects of the growth of uterine fibroids. *Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa*. 2012;12:4:42-48. (In Russ.).

17. Goya M, de la Calle M, Pratcorona L, Merced C, Rodó C, Muñoz B, Juan M, Serrano A, Llurba E, Higueras T, Carreras E, Cabero L. Cervical pessary to prevent preterm birth in women with twin gestation and sonographic short cervix: a multicenter randomized controlled trial (PECEP-Twins). *Am J Obstet Gynecol*. 2016;214:2:145-152.
https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.11.012

18. Arabin B, Alfirevic Z. Cervical pessaries for prevention of spontaneous preterm birth: past, present and future. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;42:4:390-399.
https://doi.org/10.1002/uog.12540

19. Zimerman AL, Neeman O, Wiener Yi, Maymon R, Arie H. First year experience using arabin cervical pessary with intravaginal micronized progesterone for the prevention of preterm birth in patients with mid-trimester short cervix. [Article in Hebrew]. *Harefuah*. 2014;153:2:79-82, 127.

20. Sentilhes L, Descamps P, Legendre G. Cervical pessary and prevention of preterm birth. *Gynecol Obstet Fertil*. 2014;42:1:38-44. (In French).
https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2013.10.009

Поступила 15.01.2021
Received 15.01.2021
Принята к печати 06.04.2021
Accepted 06.04.2021