

Течение беременности у женщин с рубцом на матке после миомэктомии

Л.А. Черус¹, <https://orcid.org/0000-0002-9698-8038>, lcheus@mail.ru

А.В. Соловьева², <https://orcid.org/0000-0001-6711-1563>, av_soloveva@mail.ru

Е.Ю. Алейникова², <https://orcid.org/0000-0002-1434-0386>, ketall@mail.ru

М.А. Спицына², <https://orcid.org/0009-0005-3745-0042>, lotyeva31@gmail.com

¹ Ханты-Мансийская государственная медицинская академия; 628011, Россия, Ханты-Мансийск, ул. Мира, д. 40

² Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Резюме

Введение. Миома матки – самое распространенное заболевание женской репродуктивной системы. При наличии показаний основным органосохраняющим методом лечения является миомэктомия. Однако, по мнению многих исследователей, женщины, перенесшие консервативную миомэктомию, подвержены более высокому риску развития таких осложнений во время беременности, как предлежание плаценты, плацентарные нарушения и несостоятельность рубца на матке.

Цель. Выявить особенности течения беременности, родов и перинатального исхода у женщин с рубцом на матке после миомэктомии, которые получали прегравидарную подготовку.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование включало анализ 159 историй амбулаторного наблюдения женщин после консервативной миомэктомии, планирующих беременность, в т. ч. истории родов 109 беременных женщин в возрасте 29–40 лет, родоразрешенных в Перинатальном центре БУ «Окружная клиническая больница» г. Ханты-Мансийска с 2011 по 2021 г. с целью исследования особенностей течения беременности у женщин с рубцом на матке после консервативной миомэктомии.

Результаты. При анализе данных были выявлены следующие статистически значимые различия между группами: первый триместр беременности у женщин с рубцом на матке в сравнении с контрольной группой чаще осложнялся предлежанием хориона, угрожающим самопроизвольным выкидышем, инфекцией мочевыводящих путей и ранним токсикозом ($p < 0,05$); во втором триместре беременности в 1-й группе чаще были угрожающие преждевременные роды и плацентарные нарушения ($p < 0,05$), большинство женщин с рубцом на матке после миомэктомии (77,8%) были родоразрешены посредством кесарева сечения в отличие от контрольной группы (9,7%) ($p < 0,05$).

Выводы. Полученные нами данные о течении беременности, родов и перинатальных исходов после миомэктомии отразили необходимость и эффективность прегравидарной подготовки у данного контингента женщин.

Ключевые слова: роды, прегравидарная подготовка, предлежание хориона, угрожающий самопроизвольный выкидыш, инфекция мочевыводящих путей, ранний токсикоз, кесарево сечение

Для цитирования: Черус ЛА, Соловьева АВ, Алейникова ЕЮ, Спицына МА. Течение беременности у женщин с рубцом на матке после консервативной миомэктомии. *Медицинский совет.* 2024;18(4):48–55. <https://doi.org/10.21518/ms2024-161>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Courses of pregnancy in women with a uterine scar after conservative myomectomy

Larisa A. Chegus¹, <https://orcid.org/0000-0002-9698-8038>, lcheus@mail.ru

Alina V. Solovyeva², <https://orcid.org/0000-0001-6711-1563>, av_soloveva@mail.ru

Ekaterina Yu. Aleynikova², <https://orcid.org/0000-0002-1434-0386>, ketall@mail.ru

Maria A. Spitsyna², <https://orcid.org/0009-0005-3745-0042>, lotyeva31@gmail.com

¹ Khanty-Mansiysk State Medical Academy; 40, Mira St., Khanty-Mansiysk, 628011, Russia

² Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia

Abstract

Introduction. Uterine fibroids are the most common disease of the female reproductive system. If indicated, the main organ-preserving method of treatment is myomectomy. However, according to many researchers, women who have undergone conservative myomectomy are at a higher risk of developing complications during pregnancy such as placenta previa, placental disorders, and uterine scar failure.

Aim. To identify the features of the course of pregnancy, childbirth and perinatal outcome in women with a uterine scar after conservative myomectomy who received pregravid preparation.

Materials and methods. A retrospective study included an analysis of 159 outpatient histories of women planning pregnancy after conservative myomectomy, including the birth histories of 109 pregnant women aged 29–40 years who delivered at the Perinatal Center of the Regional Clinical Hospital in Khanty-Mansiysk from 2011 to 2021 in order to study the characteristics of the course of pregnancy in women with a scar on the uterus after conservative myomectomy.

Results. When analyzing the data, the following statistically significant differences between the groups were revealed: the first trimester of pregnancy in women with a uterine scar compared with the control group was more often complicated by chorion presentation, threatened miscarriage, urinary tract infection and early toxicosis ($p < 0.05$); in the second trimester of pregnancy in group 1, there were more often threatening preterm labor and placental disorders ($p < 0.05$), the majority of women with a scar on the uterus after myomectomy (77.8%) were delivered by caesarean section, in contrast to the control group (9.7%) ($p < 0.05$).

Conclusion. The data we obtained on the course of pregnancy, childbirth and perinatal outcomes after myomectomy reflected the need and effectiveness of preconception preparation in this contingent of women.

Keywords: childbirth, pre-pregnancy preparation, chorion presentation, threatening spontaneous miscarriage, urinary tract infection, early toxicosis, cesarean section

For citation: Chegus LA, Solovyeva AV, Aleynikova EYu, Spitsyna MA. Course of pregnancy in women with a uterine scar after conservative myomectomy. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;18(4):48–55. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-161>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из наиболее распространенных и пока недостаточно изученных заболеваний женской репродуктивной системы является доброкачественная опухоль – миома матки. Частота заболевания среди женщин репродуктивного возраста достигает 70% у белой нации и более 80% у женщин африканского происхождения [1]. Пик заболеваемости миомой матки приходится к 50 годам, однако средний возраст выявления составляет 32–34 года [2]. В последнее время отмечается рост частоты встречаемости миомы матки у молодых женщин до 30 лет, которые еще не выполнили свою репродуктивную функцию [3].

Причины и патогенетические механизмы развития миомы матки до конца не изучены. Широкое внедрение молекулярно-генетических методов исследования в современную медицину позволило получить принципиально новую информацию о патоморфологических и гормональных причинах возникновения и развития миомы матки, а также об особенностях генома, свидетельствующих о важной роли наследственности в развитии заболевания [4].

Клинические проявления, связанные с миомой матки, зависят от ее локализации и размера узлов. У 30–40% женщин миома матки проявляется такими симптомами, как аномальные (обильные) маточные кровотечения, гиперплазия эндометрия, и сочетается с болью, нарушениями функций соседних органов, бесплодием [5]. Однако у большинства женщин заболевание протекает бессимптомно и обнаруживается случайно во время гинекологического осмотра или беременности. Миома матки у большинства женщин не препятствует наступлению беременности и развитию плода, но существенно повышает частоту таких осложнений беременности, как невынашивание и некроз миоматозного узла [3].

Имеются данные, которые свидетельствуют о том, что субмукозные миомы любого размера и интрамуральные миомы более 4 см в диаметре значительно ухудшают фертильность и результаты вспомогательной репродуктивной терапии, поэтому требуют лечения с целью восстановления репродуктивной функции [6].

Тактика ведения и лечения пациентов с миомой матки в первую очередь зависит от локализации, размеров узла, темпа и характера роста миоматозных узлов, а также от возраста пациентки и состояния ее репродуктивной

системы. Существует множество способов консервативного лечения миомы матки, однако основным методом лечения все же остается хирургический [7, 8].

В настоящее время лечение миомы матки у женщин, которые желают выполнить репродуктивную функцию, остается сложной задачей. Золотым стандартом в этом аспекте является консервативная миомэктомия, которая может быть выполнена с помощью гистероскопии, лапароскопии, лапаротомии или роботизированной помощи, каждая из которых имеет свои плюсы и минусы. Тип используемой миомэктомии в значительной степени зависит от клинической картины, размера, количества и расположения миомы [9].

По мнению многих исследователей, женщины, перенесшие консервативную миомэктомию, подвергаются более высокому риску развития таких осложнений во время беременности, как предлежание плаценты, плацентарные нарушения и несостоятельность рубца на матке [10–13].

В научных исследованиях S.C. Khaw et al. консервативная миомэктомия является золотым стандартом для сохранения фертильности с наилучшим исходом беременности [14].

Цель исследования – выявить особенности течения беременности, родов и перинатального исхода у женщин с рубцом на матке после миомэктомии, которые получали прегравидарную подготовку.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в условиях перинатального центра окружной клинической больницы г. Ханты-Мансийска. На первом этапе исследования ретроспективно было проанализировано 79 историй амбулаторного наблюдения женщин (период наблюдения с 2010 по 2015 г.) после консервативной миомэктомии, планирующих беременность. Было определено, что частота выкидышей у данного контингента составляла 36 (36,7%) в сравнении с показателями женщин, наблюдавшимися в перинатальном центре, – от 13,2 до 14,7%. На основании вышеизложенных данных и многочисленных результатов других исследований [15, 16] была определена необходимость прегравидарной подготовки у данного контингента. На втором этапе исследования был проведен анализ истории наблюдения беременности, родов и послеродового периода у 36 женщин после

консервативной миомэктомии и прегравидарной подготовки в течение 4–6 мес. Таким образом, основную группу составляли 36 женщин с рубцом на матке после консервативной миомэктомии (группа 1), средний возраст составлял 36 (33–39) лет. В контрольную группу вошли 72 женщины (группа 2) без рубца на матке, средний возраст – 33 (31–36) года.

В соответствии со ст. 30–34, 61 Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22.07.1993 №5487-1, ст. 18, 20–22, 28, 41 Конституции Российской Федерации, обследуемые пациенты давали информационное добровольное согласие на выполнение диагностических исследований, а в соответствии с требованиями ст. 9 Федерального закона от 27.07.2006 «О персональных данных» №152-ФЗ – на обработку персональных данных.

Статистическая обработка выполнялась в пакете программ SPSS, Statistica 8.0., пакета анализа MICROSOFT EXCEL, программы StatTech v. 3.0.9 (разработчик – ООО «Статтех», Россия).

Количественные показатели оценивались с помощью критерия Шапиро – Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова – Смирнова (при числе исследуемых более 50). При отсутствии нормального распределения описание проводилось с помощью медианы (Me) и квартилей (Q1–Q3). Сравнение двух групп по количественному показателю – с помощью U-критерия Манна – Уитни.

Качественные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей с помощью критерия хи-квадрат Пирсона и критерия Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Обследуемые в группах были сопоставимы по возрасту и не имели статистических отличий. Так, в группе с рубцом на матке средний возраст составлял 36 (33–39) лет, в группе без рубца на матке – 33 (31–36). Рост (средний показатель Me) составлял 164 (158–164) см в группе с рубцом на матке после консервативной миомэктомии и 162 (160–166) см – в группе контроля без рубца на матке. Средние показатели массы тела в исследуемых группах были идентичными и составляли 65 (57–76) кг.

Сравнивая гинекологический анамнез женщин, было выявлено, что менархе во всех исследуемых группах было с 13 (12–14) лет. Частые менструации с интервалом менее 24 дней встречались у 8 (22,2%) и у 5 (6,9%) женщин основной и контрольной групп ($\chi^2 = 5,29$; $p = 0,02$). Длительный интервал более 38 дней был в единичном случае у 1 (1,4%) у женщины без рубца на матке. Обильные менструации чаще встречались у женщин с миомэктомией – у 18 (50%) в сравнении с группой контроля – у 27 (37,5%), однако данные были статистически незначимы ($\chi^2 = 1,54$; $p = 0,51$).

Из гинекологических заболеваний хронический эндометрит чаще встречался в группе с рубцом на матке после консервативной миомэктомии – у 7 (19,4%) в сравнении с группой контроля – у 2 (2,8%); диагноз был выставлен на основании патогистологического исследования ($\chi^2 = 8,21$; $p = 0,01$). Полипы эндометрия также статистически значимо чаще встречались в группе женщин с рубцом на матке – у 4 (11,1%) в отличие от группы без рубца – у 1 (1,4%) ($\chi^2 = 4,84$; $p = 0,04$). Эндометриоз чаще был выявлен в группе с рубцом на матке – у 6 (16,7%) женщин, в группе контроля – у 3 (4,2%) ($\chi^2 = 4,57$; $p = 0,04$). Сальпингоофорит – у 5 (13,9%) и женское бесплодие – у 8 (22,2%), чаще встречались в группе женщин, в анамнезе у которых была консервативная миомэктомия, в сравнении с женщинами без данного вида оперативного вмешательства – 1 (1,4%) и 3 (4,2%) соответственно (табл. 1).

Дебют половой жизни у женщин с рубцом на матке был статистически значимо раньше и составлял 18 (17–19) лет в сравнении с женщинами без рубца на матке – 19 (18–20) лет ($p = 0,00$).

При анализе экстрагенитальной заболеваемости в анамнезе у женщин с рубцом на матке после консервативной миомэктомии обращает на себя внимание частая встречаемость железодефицитной анемии – у 11 (30,6%) женщин, в отличие от группы контроля, где данное заболевание встречалось в единичных случаях – у 4 (5,6%) ($\chi^2 = 11,82$; $p < 0,00$).

Все женщины с выявленной железодефицитной анемией имели статистически значимые отличия в частоте заболеваний желудочно-кишечного тракта, таких как гастрит и дуоденит, в группе с миомэктомией

● **Таблица 1.** Гинекологическая заболеваемость у обследуемых женщин (МКБ-10), n (%)

● **Table 1.** Incidence of gynaecological diseases in the examined women (ICD-10), n (%)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Воспалительная болезнь шейки матки (N72)	6 (16,7%)	4 (5,6%)	2,92	1	=0,08
Другие уточненные невоспалительные болезни шейки матки (N88.8)	8 (22,2%)	6 (8,3%)	3,86	1	=0,06
Воспалительная болезнь матки, кроме шейки матки (N71), – хронический эндометрит	7 (19,4%)	2 (2,8%)	8,21	1	=0,01*
Полип женских половых органов (N84)	4 (11,1%)	1 (1,4%)	4,84	1	=0,04*
Эндометриоз (N80)	6 (16,7%)	3 (4,2%)	4,57	1	=0,04*
Сальпингит и оофорит (N70)	5 (13,9%)	1 (1,4%)	6,79	1	<0,001*
Женское бесплодие (N97)	8 (22,2%)	3(%)	8,55	1	=0,01*

*Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

в анамнезе – у 14 (38,9%) и лишь у 8 (11,1%) женщин в группе без консервативной миомэктомии ($\chi^2 = 10,84$; $p < 0,001$).

Варикозное расширение вен нижних конечностей встречалось чаще также в группе женщин с рубцом на матке после консервативной миомэктомии – 4 (11,1%) в сравнении с группой контроля – 3 (4,2%) ($\chi^2 = 4,72$; $p < 0,05$) (табл. 2).

Следует отметить, что в группе женщин с рубцом на матке была выполнена консервативная миомэктомия разными доступами, которые зависели от расположения и размеров узла, а также от их количества. Так, лапаротомический доступ был выполнен у 15 (41,7%) женщин, лапароскопия – у 7 (19,4%), лапароскопическая робот-ассистированная миомэктомия была выполнена у 10 (27,8%) и гистероскопия – у 4 (11,1%). Особенности удаленных миоматозных узлов у пациенток из 1-й группы представлены в табл. 3, 4.

В исследуемых группах одинаково часто беременность наступала самостоятельно или при помощи ВРТ-технологий.

Так, в группе контроля беременность после ЭКО была у 3 (8,3%) в сравнении с группой контроля – у 3 (4,2%).

Прегравидарная подготовка включала ряд мероприятий: прием фолиевой кислоты, калия йодида, препаратов железа и прогестерона (дидрогестерон или микронизированный прогестерон), физиотерапию области малого таза и санаторно-курортное лечение (табл. 5). В группе женщин после миомэктомии все (100%) получали фолиевую кислоту в составе витаминно-минеральных комплексов и препараты прогестерона, 21 (58,6%) женщина принимала калия йодид в дозировке 200 мкг и 11 (30,6%) получали препараты железа, чуть меньше, чем у половины (47,2%) и у четверти (25%) женщин, проводилось физиотерапевтическое и санаторно-курортное лечение соответственно. В группе женщин с рубцом на матке после миомэктомии в сравнении с контрольной группой статистически значимо чаще использовались различные методы прегравидарной подготовки ($p < 0,05$).

● **Таблица 2.** Сравнительная характеристика соматических заболеваний в анамнезе (МКБ-10) в исследуемых группах, n (%)

● **Table 2.** Comparative analysis of somatic diseases in past medical history (ICD-10) in the study groups, n (%)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Железодефицитная анемия (D50)	11 (30,6%)	4 (5,6%)	11,82	1	<0,001*
Гастрит и дуоденит (K52.8)	14 (38,9%)	8 (11,1%)	10,84	1	<0,001*
Холецистит (K81)	4 (11,1%)	7 (9,7%)	0,05	1	=0,82
Цистит (N30)	4 (11,1%)	5 (6,9%)	0,52	1	=0,47
Гипотиреоз (E03)	3 (8,3%)	3 (4,2%)	0,29	1	=0,58
Варикозное расширение вен нижних конечностей (I83)	7 (19,4%)	4 (5,6%)	4,72	1	=0,03*
Гипертоническая болезнь (I10)	4 (11,1%)	3 (4,2%)	1,78	1	=0,18

* Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

● **Таблица 3.** Локализация удаленных миоматозных узлов согласно Международной федерации гинекологии и акушерства (FIGO), n (%)

● **Table 3.** Location of excised uterine fibroids according to the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), n (%)

FIGO 2	FIGO 4	FIGO 5	FIGO 8
4 (11,1%)	8 (22,2%)	16 (44,4%)	8 (22,2%)

● **Таблица 4.** Особенности миомы матки в основной группе, n (%)

● **Table 4.** Features of uterine fibroids in the treatment group, n (%)

Множественный рост	Быстрый рост узла	Размеры более 60 мм в диаметре	Центрипетальный рост	Перешеечное расположение
3 (8,3%)	16 (44,4%)	14 (38,9%)	2 (5,6%)	9 (25%)

● **Таблица 5.** Прегравидарная подготовка у исследуемых женщин, n (%)

● **Table 5.** Pregravid preparation in the examined women, n (%)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Фолиевая кислота в составе витаминно-минеральных комплексов	36 (100%)	36 (50%)	24,797	1	<0,001*
Калия йодид 200 мкг	21 (58,3%)	24 (33,3%)	5,186	1	0,023*
Препараты железа	11 (30,6%)	4 (5,6%)	10,539	1	0,002*
Физиотерапия на область органов малого таза	17 (47,2%)	3 (4,2%)	26,701	1	<0,001*
Санаторно-курортное лечения (в т. ч. грязи на область органов малого таза)	9 (25%)	0 (0%)	16,500	1	<0,001*
Дидрогестерон	31 (86,1%)	5 (6,9%)	64,172	1	<0,001*
Микронизированный прогестерон (интравагинально)	5 (13,9%)	1 (1,4)	4,963	1	=0,026*

*Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

Средний временной промежуток между оперативным лечением и наступлением беременности составлял 15 (9–25) мес., что было обусловлено эффективностью реабилитационных мероприятий. У большинства женщин беременность наступила спонтанно, у 3 (8,3%) – в результате применения ВРТ.

При анализе течения первого триместра беременности было выявлено, что у женщин основной группы с рубцом на матке после консервативной миомэктомии статистически значимо чаще регистрировались такие осложнения беременности, как центральное предлежание хориона, определяемое при первом перинатальном скрининге, угрожающий самопроизвольный выкидыш, клинически проявляющийся кровянистыми выделениями из половых путей от скудных до умеренных, бессимптомная бактериурия, выявляемая в обнаружение бактерий в диагностически значимом титре в двух последовательных микробиологических (культуральных) исследованиях средней порции мочи (с разницей не более 14 дней), полученной при мочеиспускании, в отсутствии клинических симптомов, ранний токсикоз, проявляющийся в виде рвоты беременных, легкой степени тяжести (табл. 6).

Пациентки с угрожающим выкидышем получали диногестерон в дозе 20 мг в сутки до исчезновения кровянистых выделений из половых путей, при подтверждении диагноза «Бессимптомная бактериурия» – антибиотикотерапию. Также все беременные после миомэктомии получали фолиевую кислоту в составе витаминно-минеральных комплексов в течение 1-го триместра.

Во втором триместре беременности были выявлены следующие статистически значимые отличия

в осложнениях беременности в основной группе: угрожающие преждевременные роды, плацентарные нарушения, проявляющиеся в виде нарушения маточно-плацентарного кровотока (НМПК) (табл. 7).

В третьем триместре беременности статистически значимых отличий в осложнениях беременности у исследуемых выявлено не было. В единичном случае в группе с рубцом на матке после консервативной миомэктомии были ранние преждевременные роды (табл. 8).

Общая прибавка массы тела за период гестации не имела статистически значимых отличий в исследуемых группах. В группе 1 данный показатель составлял 3 (8,3%) кг, в группе 2 – 4 (5,6%) кг.

В результате проведенного исследования было выявлено, что средний срок родоразрешения в основной группе составлял 37,8 (36,1–38,2) нед., в группе контроля – 38,4 (37,2–39,3) нед. Следует отметить, что у большинства женщин (28), имеющих в анамнезе рубец на матке, после кесарева сечения было оперативное родоразрешение согласно клиническим рекомендациям [14]. Плановое кесарево сечение было у 25 женщин и у 3 – экстренно. Неотложное оперативное родоразрешение было проведено в связи с аномалиями родовой деятельности. В группе женщин без рубца на матке через естественные родовые пути было родоразрешено 65 женщин, у 7 проведено неотложное оперативное родоразрешение в связи со слабостью родовой деятельности и гипоксией плода и у 2 – в плановом порядке в связи с тазовым предлежанием плода с массой тела более 3600 г. У одной женщины с рубцом на матке после консервативной миомэктомии были ранние преждевременные роды в сроке 28–29 нед. (табл. 9).

● **Таблица 6.** Течение первого триместра беременности, n (%)

● **Table 6.** The course of the first trimester of pregnancy, n (%)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Предлежание хориона (O20.0)	6 (16,7%)	2 (2,8%)	6,31	1	=0,01*
Угрожающий самопроизвольный выкидыш (O03)	5 (13,9%)	1 (1,4%)	6,79	1	=0,01*
Инфекция мочевыводящих путей (O23)	9 (25%)	0 (0%)	16,5	1	<0,001*
Ранний токсикоз (O21.0)	5 (13,9%)	1 (1,4%)	6,79	1	=0,01*
Железодефицитная анемия легкой степени тяжести (O99.0)	6 (16,7%)	4 (5,6%)	3,29	1	=0,07
Гестационный сахарный диабет (O24)	4 (11,1%)	3 (4,2%)	1,78	1	=0,18

*Различия показателей статистически значимы (p < 0,05).

● **Таблица 7.** Течение второго триместра беременности, n (%)

● **Table 7.** The course of the second trimester of pregnancy, n (%)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Угрожающие преждевременные роды (O47.0)	4 (11,1%)	0 (0%)	5,48	1	=0,02*
Инфекция мочевыводящих путей (O23)	3 (8,3%)	4 (5,6%)	0,29	1	=0,58
Железодефицитная анемия легкой степени тяжести (O99.0)	6 (16,7%)	10 (13,9%)	0,14	1	=0,70
Гестационный сахарный диабет (O24)	6 (16,7%)	7 (9,7%)	1,04	1	=0,30
Истмико-цервикальная недостаточность (O34.3)	3 (8,3%)	0 (0%)	3,47	1	=0,06
Плацентарные нарушения (O43)	8 (22,2%)	4 (5,6%)	6,31	1	=0,01*

*Различия показателей статистически значимы (p < 0,05).

- **Таблица 8.** Течение третьего триместра беременности, n (%)
 ● **Table 8.** The course of the third trimester of pregnancy, n (%)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Преждевременные роды	1 (2,8%)	0 (%)	0,12	1	0,72
Отеки беременных	4 (11,1%)	7 (9,7%)	0,05	1	0,82
Умеренная преэклампсия	2 (5,6%)	1 (1,4%)	1,42	1	0,23
Гестационный сахарный диабет (O24)	7 (19,4%)	10 (13,9%)	0,54	1	0,46
Плацентарные нарушения (O43)	8 (22,2%)	9 (12,5%)	1,64	1	0,20

*Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

- **Таблица 9.** Способы родоразрешения в обследуемых группах (МКБ-10), n (%)
 ● **Table 9.** Modes of delivery in the study groups (ICD-10), n (%)

Показатель	Группа 1, n=36	Группа 2, n=72	χ^2	d.f	p
Роды одноплодные, родоразрешение посредством кесарева сечения (O82)	28 (77,8%)	7 (9,7%)	51,9	1	<0,001*
Роды одноплодные, самопроизвольное родоразрешение в затылочном предлежании (O80.0)	8 (22,2%)	65 (90,3%)	51,9	1	<0,001*
Преждевременные самопроизвольные роды с досрочным родоразрешением (O60.1)	1 (2,8%)	0 (0%)	0,12	1	=0,72

*Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

Анализ антропометрических показателей новорожденных не выявил статистически значимых различий в исследуемых группах (табл. 10).

Показатель по шкале Апгар был ниже у детей в группе женщин с рубцом на матке в сравнении с контрольной группой, но данные не имели статистической значимости. Один новорожденный находился в реанимации в связи с ранними преждевременными родами и развитием РДС.

Послеродовый период протекал в обеих группах без существенных особенностей, и при сравнении групп показатели не имели статистической значимости. В единичных случаях встречались такие осложнения, как послеродовое кровотечение, послеродовый эндометрит и тотальное нагноение послеоперационной раны у родильницы с гестационным сахарным диабетом.

ОБСУЖДЕНИЕ

В гинекологическом анамнезе было выявлено, что у женщин после миомэктомии были более частые (с интервалом менее 24 дней) менструации ($p < 0,05$). При этом половина женщин из исследуемой группы и более 1/3 из контрольной отмечали обильные менструации. С учетом вышесказанного у 11 (30,6%) женщин из 1-й группы была выявлена железодефицитная анемия, а у женщин из 2-й группы – у 4 (5,6%) ($p < 0,05$). Полученные данные подтверждают исследование Н.И. Стуклова с соавт.: анемия, причиной которой являлась миома матки, наблюдалась у 65% женщин ($p < 0,001$), госпитализированных в стационар для оперативного лечения [17]. Среди других гинекологических заболеваний у пациенток с рубцом на матке после миомэктомии чаще встречались: хронический эндометрит, полип женских половых органов, эндометриоз, сальпингит и оофорит, женское бесплодие ($p < 0,05$). ЖДА и сопутствующие гинекологические заболевания в сочетании с рубцом на матке после

миомэктомии являются важным поводом для прегравидарной подготовки с целью улучшения перинатальных исходов. Так, в последнее время у исследователей и практикующих врачей все больше доминирует правильное мнение о важности индивидуальной предгравидарной подготовки пациентки для благополучного течения беременности и родов [18].

Установлено, что миомэктомия значительно увеличивает частоту наступления беременности, когда миома матки является единственной причиной infertility [19]. Однако часто эти беременности имеют осложненное течение, а исходы не всегда успешны.

- **Таблица 10.** Антропометрические показатели новорожденных, Me (Q1–Q3)
 ● **Table 10.** Anthropometric characteristics of newborns, Me (Q1–Q3)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Масса тела, г	3520 (2940–3780)	3608 (3010–3810)	2,56	1	=0,16
Рост, см	51,6 (51–54)	52,3 (51–53)	4,23	1	=0,08

*Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

- **Таблица 11.** Особенности течения послеродового периода, n (%)
 ● **Table 11.** Features of the course of the postpartum period, n (%)

Показатель	Группа 1, n = 36	Группа 2, n = 72	χ^2	d.f	p
Послеродовое кровотечение	1 (2,8%)	4 (5,6%)	0,88	1	=0,34
Послеродовый эндометрит	3 (8,3%)	1 (1,4%)	3,05	1	=0,08
Тотальное нагноение послеоперационной раны	1 (2,8%)	0 (0%)	0,12	1	=0,72

*Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

Выполненный нами анализ 79 историй амбулаторного наблюдения у женщин после консервативной миомэктомии в период с 2010 по 2015 г. показал, что частота выкидышей у данного контингента составляла 36,7% (29 пациенток) в сравнении с показателями годовых отчетов работы перинатального центра г. Ханты-Мансийска – от 13,2 до 14,7%. В когортном исследовании S. Shue et al. также выявили высокую частоту (у 45,5%) самопроизвольного выкидыша после оперативного удаления более 6 миоматозных узлов, а у 23,5% пациенток после резекции менее 6 узлов произошли преждевременные роды [15]. В.А. Хорольский с соавт. выявили, что у пациенток после миомэктомии без прегравидарной подготовки статистически значимо чаще беременность осложнялась в 1-м и 2-м триместрах начавшимся самопроизвольным выкидышем ($p < 0,05$), а в 3 – угрожающими преждевременными родами, аномалиями прикрепления и расположения плаценты, преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты ($p < 0,05$) [16]. В нашем же исследовании не было выявлено статистически значимых различий между группами по преждевременным родам и осложнениям в 3-м триместре беременности и в родах, что может

быть результатом тщательной прегравидарной подготовкой женщин с рубцом на матке. Также важно отметить, что не было выявлено статистически значимых отличий между группами по показателям шкалы Апгар и антропометрии новорожденных ($p > 0,05$), что также свидетельствует об успешном планировании беременности.

Следует отметить, что у тех женщин, которым была проведена прегравидарная подготовка в виде назначения фолиевой кислоты, калия йодита, препаратов прогестерона и санаторно-курортного лечения, были лучшие исходы беременности и родов, чем в группе с рубцом на матке, после консервативной миомэктомии, как и у здоровых женщин.

ВЫВОДЫ

Полученные нами данные о течении беременности, родов и перинатальных исходов после миомэктомии отразили необходимость и эффективность прегравидарной подготовки у данного контингента женщин.

Поступила / Received 12.02.2024

Поступила после рецензирования / Revised 11.03.2024

Принята в печать / Accepted 11.03.2024

Список литературы / References

- Kiesler ZG, Hunter MI, Balboula AZ, Patterson AL. Periostin's role in uterine leiomyoma development: a mini-review on the potential periostin poses as a pharmacological intervention for uterine leiomyoma. *Arch Gynecol Obstet*. 2024. <https://doi.org/10.1007/s00404-024-07435-z>.
- Koga K, Fukui M, Fujisawa M, Suzukamo Y. Impact of diagnosis and treatment of uterine fibroids on quality of life and labor productivity: The Japanese online survey for uterine fibroids and quality of life (JOYFUL survey). *J Obstet Gynaecol Res*. 2023;49(10):2528–2537. <https://doi.org/10.1111/jog.15758>.
- El Sahab M, Borahay MA. The Future of Uterine Fibroid Management: a More Preventive and Personalized Paradigm. *Reprod Sci*. 2021;28(11):3285–3288. <https://doi.org/10.1007/s43032-021-00618-y>.
- Nieh C, Mabila SL. Incidence and health care burden of uterine fibroids among female service members in the active component of the U.S. Armed Forces, 2011–2022. *MSMR*. 2024;31(2):9–15. Available at: <https://europepmc.org/article/MED/38466970>.
- Камхен ВБ, Жаймырзаева ГА. Миома матки у женщин фертильного возраста: размеры узлов и клинические проявления. *Вестник КазНМУ*. 2020;(3):12–14. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mioma-matki-u-zhenschin-ferilnogo-vozrasta-razmery-uzlov-i-klinicheskie-proyavleniya>.
- Kamkhenn VB, Zhaymyrzaeva GA. Uterine fibroids in women of fertile age: dimensions of nodes and clinical manifestations. *Vestnik KazNMU*. 2020;(3):12–14. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/mioma-matki-u-zhenschin-ferilnogo-vozrasta-razmery-uzlov-i-klinicheskie-proyavleniya>.
- Michos G, Dagklis T, Papanikolaou E, Tsakiridis I, Oikonomou K, Mamopoulos AM et al. Uterine Leiomyomas and Infertility: A Comparison of National and International Guidelines. *Cureus*. 2023;15(12):e50992. <https://doi.org/10.7759/cureus.50992>.
- Ahmad A, Kumar M, Bhoi NR, Badruddeen, Akhtar J, Khan MI et al. Diagnosis and management of uterine fibroids: current trends and future strategies. *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. 2023;34(3):291–310. <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2022-0219>.
- Cianci S, Gulino FA, Palmara V, La Verde M, Ronsini C, Romeo P et al. Exploring Surgical Strategies for Uterine Fibroid Treatment: A Comprehensive Review of Literature on Open and Minimally Invasive Approaches. *Medicina (Kaunas)*. 2023;60(1):64. <https://doi.org/10.3390/medicina60010064>.
- Ordás P, Spagnolo E, Fernández LG, Diestro Tejeda MD, Lafuente P, Salas P et al. Comparison of surgical and obstetric outcomes in women with uterine leiomyomas after laparoscopic vs. abdominal myomectomy: A single-center cohort study. *Front Surg*. 2022;9:997078. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.997078>.
- Tossamartvorakul M, Mendoza MCVR, Huang KG, Chang SH. Metastatic Smooth Muscle Tumor of Uncertain Malignant Potential after Laparoscopic Presuming Myomectomy. *Gynecol Minim Invasive Ther*. 2021;10(3):187–190. https://doi.org/10.4103/GMIT.GMIT_44_20.
- Kociuba J, Łoziński T, Latra K, Korczyńska L, Skowrya A, Zarychta E, Cieberta M. Occurrence and Risk Factors for Perioperative Treatment Discontinuation during Magnetic Resonance-Guided High-Intensity Focused Ultrasound (MR-HIFU) Therapy in Symptomatic Uterine Fibroids-A Retrospective Case-Control Study. *J Clin Med*. 2023;12(18):5999. <https://doi.org/10.3390/jcm12185999>.
- Akhatova A, Aimagambetova G, Bapayeva G, Laganà AS, Chiantera V, Oppelt P et al. Reproductive and Obstetric Outcomes after UAE, HIFU, and TFA of Uterine Fibroids: Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(5):4480. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054480>.
- D'Asta M, Gulino FA, Ettore C, Dilisi V, Pappalardo E, Ettore G. Uterine Rupture in Pregnancy following Two Abdominal Myomectomies and IVF. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2022;2022:6788992. <https://doi.org/10.1155/2022/6788992>.
- Khaw SC, Anderson RA, Lui MW. Systematic review of pregnancy outcomes after fertility-preserving treatment of uterine fibroids. *Reprod Biomed Online*. 2020;40(3):429–444. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2020.01.003>.
- Wise LA, Thomas L, Anderson S, Baird DD, Anchan RM, Terry KL et al. Route of myomectomy and fertility: a prospective cohort study. *Fertil Steril*. 2022;117(5):1083–1093. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.01.013>.
- Хорольский ВА, Новикова ВА. Органосохраняющее лечение миомы матки при персонализированной прегравидарной подготовке. *Лечение и профилактика*. 2022;12(1):26–39. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/gfhlij>.
- Melnikova IYu, Buryak VN. Organ-preserving treatment of uterine fibroids as a stage of personalized preconception care. *Disease Treatment and Prevention*. 2022;12(1):26–39. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/gfhlij>.
- Стуклов НИ, Леваков СА, Сушинская ТВ, Митченкова АА, Ковальчук МО. Профилактика и лечение анемии у женщин репродуктивного возраста при гинекологических заболеваниях. *Акушерство и гинекология*. 2020;(3):218–226. <https://doi.org/10.18565/aig.2020.3.218-226>.
- Stuklov NI, Levakov SA, Sushinskaya TV, Mitchenkova AA, Kovalchuk MS. Prevention and treatment of anemia in reproductive-aged women with gynecological diseases. *Akusherstvo i Ginekologiya (Russian Federation)*. 2020;(3):218–226. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/aig.2020.3.218-226>.
- Синчихин СП, Магакян СГ, Синчихина ЕС, Магакян ГС. Алгоритм ведения пациенток с миомой матки в прегравидарном периоде. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2022;21(6):139–145. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/vcuxzv>.
- Sinchikhin SP, Magakyan SG, Sinchikhina ES, Magakyan GS. Algorithm for the management of patients with uterine fibroids in the preconception period. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2022;21(6):139–145. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/vcuxzv>.
- Jeldu M, Asres T, Arusi T, Gutulo MG. Pregnancy Rate after Myomectomy and Associated Factors among Reproductive Age Women Who Had Myomectomy at Saint Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa: Retrospective Cross-Sectional Study. *Int J Reprod Med*. 2021;6680112. <https://doi.org/10.1155/2021/6680112>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – А.В. Соловьева

Написание текста – А.В. Соловьева, Л.А. Чегус, Е.Ю. Алейникова

Обзор литературы – А.В. Соловьева, Л.А. Чегус, Е.Ю. Алейникова, М. А. Спицына

Анализ материала – А.В. Соловьева, Л.А. Чегус, Е.Ю. Алейникова, М. А. Спицына

Статистическая обработка – А.В. Соловьева, Л.А. Чегус, Е.Ю. Алейникова, М. А. Спицына

Contribution of authors:

Concept of the article – Alina V. Solovyeva

Text development – Alina V. Solovyeva, Larisa A. Chegus, Ekaterina Yu. Aleynikova,

Literature review – Alina V. Solovyeva, Larisa A. Chegus, Ekaterina Yu. Aleynikova, Maria A. Spitsyna

Material analysis – Alina V. Solovyeva, Larisa A. Chegus, Ekaterina Yu. Aleynikova, Maria A. Spitsyna

Statistical processing – Alina V. Solovyeva, Larisa A. Chegus, Ekaterina Yu. Aleynikova, Maria A. Spitsyna

Обмен исследовательскими данными: данные, подтверждающие выводы исследования, доступны по запросу у автора, ответственного за переписку, после одобрения ведущим исследователем

Research data sharing: derived data supporting the findings of this study are available from the corresponding author on request after the Principal Investigator approval

Информация об авторах:

Чегус Лариса Алексеевна, к.м.н., кафедра акушерства и гинекологии, Ханты-Мансийская государственная медицинская академия; 628011, Россия, Ханты-Мансийск, ул. Мира, д. 40; lchegus@mail.ru

Соловьева Алина Викторовна, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; av_soloveva@mail.ru

Алейникова Екатерина Юрьевна, аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; ketall@mail.ru

Спицына Мария Александровна, клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; lotyeva31@gmail.com

Information about authors:

Larisa A. Chegus, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology, Khanty-Mansiysk State Medical Academy; 40, Mira St., Khanty-Mansiysk, 628011, Russia; lchegus@mail.ru

Alina V. Solovyeva, Dr. Sci. (Med.), Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of Perinatology, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; av_soloveva@mail.ru

Ekaterina Yu. Aleynikova, Postgraduate Student of the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of Perinatology, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; ketall@mail.ru

Maria A. Spitsyna, Clinical Resident of the Department of Obstetrics and Gynecology with the course of Perinatology, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; lotyeva31@gmail.com