

Сафронов О.В., Брюхина Е.В., Сафронова Л.Е., Ищенко Л.С., Мшак-Манукян Г.Н.

Роль амбулаторной гистероскопии в лечении пациенток с субмукозной миомой

ФГБОУ ВО «Южно-уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, ИДПО, кафедра акушерства и гинекологии, г. Челябинск

Safronov O.V., Briukhina E.V., Safronova L.E., Ishchenko L.S., Mshak-Manukyan G.N.

The role of the out-patient hysteroscopy in treatment of patients with submucous fibroid

Резюме

На основании анализа 39 амбулаторных гистероскопических миомэктомий, выполненных гистероскопом малого диаметра (4-5 мм) и диодным лазером, разработана методика операции при субмукозной миоме 0 типа. Для проведения сравнительного анализа предложенной и традиционной методик миомэктомии пациентки были разделены на 2 основные и 1 контрольную группу, по 13 пациенток в каждой. Проведение операции по предложенной методике позволило уменьшить продолжительность оперативного вмешательства и снизить интраоперационную кровопотерю, в сравнении с традиционными методами миомэктомии, а так же избежать травматизации шейки матки.

Ключевые слова: гистероскопическая миомэктомия, миома, полупроводниковый лазер

Summary

A new operating procedure of G0 submucous fibroid was developed based on the analysis of 39 office hysteroscopic myomectomies performed with small-diameter hysteroscope (4-5 mm) and diode laser. To conduct comparative analysis of the suggested and conventional technique of myomectomy patients were subdivided into 2 main groups and one control group, each group consisted of 13 individuals. The usage of the suggested technique during the surgery, as compared to the conventional techniques of myomectomies, made it possible to reduce the duration of the surgery, to decrease intraoperative blood loss, and to avoid traumatization of the cervix uteri.

Key words: hysteroscopic myomectomy, myoma, diode laser

Введение

Миома матки наиболее распространенная доброкачественная опухоль женских половых органов, встречающаяся у 30-35% [1] женщин репродуктивного возраста.

Локализация миомы матки определяет частоту и тяжесть клинических проявлений заболевания. Субмукозная миома нередко является причиной маточных кровотечений, дисменореи и бесплодия, а также приводит к нарушению процессов имплантации, преждевременным родам, неудачам при ВРТ [2, 3, 4].

Гистероскопическая миомэктомия за последние 20 лет приобрела статус «хирургической техники» и превращается в стандарт минимально инвазивной хирургической процедуры для лечения субмукозной миомы [5].

Однако, использование резектоскопов, внутриматочного шейвера, гистерозендоскопической операционной системы HEOS требует значительного расширения и нередко излишней травматизации цервикального канала [6]. В соответствии с современной нормативной базой выполнение операций с использованием резектоскопов и другого оборудования должно проводиться в условиях гинекологического стационара.

Использование для лечения внутриматочной патологии гистероскопов небольшого диаметра (не более 5 мм) является чрезвычайно важным с точки зрения профилактики травматизации шейки матки и предупреждения истмико-цервикальной недостаточности. Разработаны методики удаления субмукозных миоматозных узлов диаметром до 2 см с использованием жесткого офисного гистероскопа и современных механических и электрохирургических инструментов, размером 5 Fr [7]. В литературе есть сообщения о применении Nd-YAG лазера для абляции субмукозных миоматозных узлов, но использование лазерного оборудования в настоящее время ограничено его высокой стоимостью [8]. В России до настоящего времени в связи с недоступностью современного оборудования, миомэктомия нередко проводится без визуального контроля, с использованием ножниц и окончательных щипцов.

Целью нашего исследования явилась разработка амбулаторной, малоинвазивной и безопасной техники гистероскопической операции при субмукозной миоме матки 0 типа по классификации Европейской ассоциации

гинекологов эндоскопистов (1995 г.) с использованием жесткого гистероскопа диаметром 4-5 мм и отечественного полупроводникового лазера. Проведение сравнительной оценки традиционного и предложенного метода миомэктомии.

Материалы и методы

Разработка методики удаления субмукозной миомы матки 0 типа была проведена на основе анализа 39 амбулаторных гистероскопических миомэктомий, выполненных нами в период с 2015 по 2016 год в медицинском центре, являющимся клинической базой кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России.

Отбор пациенток осуществляли на основании данных ультразвукового исследования, проведенного перед гистероскопической миомэктомией. При ультразвуковом исследовании оценивали тип узла по степени его проникновения в миометрий, размеры миомы и ее локализацию. В исследование включали пациенток с 0 типом узла в соответствии с классификацией Европейской ассоциации гинекологов эндоскопистов (1995 г.). Кроме того, данные ультразвукового исследования использовали для прогнозирования возможности и рисков гистероскопического вмешательства в соответствии с классификацией субмукозных миоматозных узлов Lasmar et al. [9]. Информацию, полученную при ультразвуковом исследовании, в последующем сопоставляли с гистероскопической картиной.

Предоперационная медикаментозная подготовка не проводилась.

Операции выполняли в малой операционной амбулаторного учреждения, оснащенной в соответствии с порядками оказания помощи по профилю «акушерство и гинекология» и «анестезиология и реаниматология».

Оперативное вмешательство осуществляли под внутривенной анестезией.

Манипуляции в полости матки проводили в первой фазе менструального цикла. Использовался жесткий гистероскоп диаметром 4-5 мм, имеющий каналы для ирригации полости матки и инструментальный канал для полужестких инструментов диаметром 5 Fr (K.STORZ). Расширение полости матки осуществляли физиологическим раствором натрия хлорида с использованием гистеропомпы. Миомэктомию проводили с применением отечественного полупроводникового лазера «Латус-К» (Санкт-Петербург), выходная оптическая мощность которого составляет от 0 до 30 Вт. Энергия лазера к тканям подводилась с помощью волоконного световода диаметром 600 мкм.

Для проведения анализа все прооперированные пациентки были разделены на 3 группы. В 1 группу вошли 13 пациенток, у которых миоматозный узел отсекали от стенки матки лазером и извлекали из полости матки под гистероскопическим контролем с помощью эндоскопического полужесткого захватывающего зажима диаметром 5 Fr, введенного в полость матки через инструментальный канал гистероскопа. Гистероскопическую миомэкто-

мию в этой группе проводили без расширения цервикального канала. 2 группу составили 13 женщин, у которых миоматозный узел, после его отсечения от стенки матки с помощью хирургического лазера, был оставлен в полости. Извлечь узел из полости матки не представлялось возможным из-за его достаточно крупных размеров. Оперативное вмешательство проводили без расширения цервикального канала. 3 группа (контрольная) состояла из 13 пациенток, которым операция проводилась традиционно, путем отсечения миоматозного узла от стенки матки, с последующим извлечением его из полости матки с помощью окончатых щипцов, после расширения цервикального канала.

Статистическая обработка данных выполнена с использованием программы IBM SPSS Statistics 19. Количественные показатели представлены средним значением и стандартным отклонением. Сравнение показателей проводилось с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Для номинальных показателей рассчитывали абсолютные значения и частоту в процентах. Проверку статистических гипотез проводили при помощи критерия Пирсона (χ^2). Для двумерных таблиц использовали критерий Фишера. Значение вероятности p равно или меньше 0,05 принималось за статистически значимое.

Результаты и обсуждение

1 группу составили пациентки в возрасте от 31 до 44 лет, (средний возраст $37,69 \pm 4,03$), 2 группу от 32 до 45 лет (средний возраст $37,31 \pm 3,71$), 3 группу от 27 до 62 лет (средний возраст $44,00 \pm 8,74$).

Показания к операции у пациенток, входящих в данные три группы различались, что видимо объяснялось размерами субмукозной миомы. В 1 группе, у женщин с размерами миоматозного узла $8,92 \pm 4,14$ мм, показанием для операции у 3 (23,1%) из 13 больных было нарушение менструального цикла, у 6 (46,1%) бесплодие (2 пациенткам миомэктомия была рекомендована перед ЭКО). У 4 (30,8%) женщин этой группы нарушений менструального цикла и бесплодия не было, решение о проведении операции было принято после обнаружении субмукозной миомы при ультразвуковом исследовании. Во 2 и 3 группах (размеры миомы $24,15 \pm 3,01$ и $21,54 \pm 5,97$ мм) основным показанием к операции явилось нарушение менструального цикла. Оно наблюдалось у 10 (76,9%) пациенток 2 и у 10 (76,9%) 3 группы. У 3 (23,1%) пациенток второй и 3 (23,1%) женщин третьей группы показанием для операции было выявление субмукозного миоматозного узла по данным УЗИ. Жалобы на бесплодие пациентки 2 и 3 группы не предъявляли.

При оценке субмукозной миомы и прогнозировании степени сложности гистероскопической миомэктомии использовался ряд показателей. Первый из них – степень проникновения узла в мышцу матки. В нашем исследовании степень проникновения миомы в мышцу матки, в соответствии с классификацией Lasmar et al., во всех случаях оценивалась на 0 баллов, так как мы разрабатывали технику оперативного лечения у пациенток с миомой матки тип 0. Кроме того, в соответствии с классификаци-

Таблица 1. Характеристика миоматозных узлов и оценка сложности гистероскопической миомэктомии.

группа	размер миомы, мм		ширина основания			треть полости матки				оценка Lasmar et al.		средний размер миомы, мм
	< 20	20 - 50	< 1/3	1/3 - 2/3	> 2/3	нижняя	средняя	верхняя	дно	0-4	5-6	
1 гр. n=13	13 100%	- -	- -	1 7,7 %	12 92,3 %	1 7,7 %	6 46,1 %	3 23,1 %	3 23,1 %	12 92,3 %	1 7,7 %	8,92 ±4,14
2 гр. n=13	- -	13 100 %	3 23,1 %	2 15,4 %	8 61,5 %	- -	5 38,5 %	8 61,5 %	- -	5 38,5 %	8 61,5 %	24,15 ±3,01
3 гр. n=13	6 46,2 %	7 53,8 %	3 23,1 %	3 23,1 %	7 53,8 %	- -	8 61,5 %	4 30,8 %	1 7,7 %	11 84,6 %	2 15,4 %	21,54 ±5,97
p	p _{1,3} =0,005 p _{2,3} =0,015 p _{1,2} <0,001		p _{1,3} =0,070 p _{2,3} =0,875 p _{1,2} =0,127			p _{1,3} =0,488 p _{2,3} =0,220 p _{1,2} =0,095				p _{1,3} =1,000 p _{2,3} =0,041 p _{1,2} =0,011		p _{1,3} <0,001 p _{2,3} =0,236 p _{1,2} <0,001

Таблица 2. Продолжительность операции и кровопотеря при гистероскопической миомэктомии.

	Продолжительность операции, мин	Кровопотеря при операции, мл
1 группа n=13	19,23±8,72	2,46±3,23
2 группа n=13	25,77±10,29	1,62±1,39
3 группа n=13	28,38±7,69	11,15±19,99
p	p _{1,3} =0,012 p _{1,2} =0,132 p _{2,3} =0,737	p _{1,3} =0,061 p _{1,2} =0,978 p _{2,3} =0,020

ей Lasmar et al., учитывались размеры миоматозного узла и основания, связывающего узел со стенкой полости матки, а так же расположение миоматозного узла в полости матки. Оценка сложности гистероскопии проводилась в баллах. Наибольшее количество баллов по данной классификации получили миоматозные узлы большого диаметра, на широком основании, расположенные в верхних отделах полости матки. Характеристика миоматозных узлов и оценка сложности гистероскопической миомэктомии у пациенток исследуемых групп представлена в таблице №1.

В соответствии с классификацией Lasmar et al. у 28 пациенток сложность гистероскопического вмешательства была определена как низкая (0-4 балла), у 11 как высокая (5-6 баллов).

Из 13 пациенток 1 группы у 12 (92,3%) сложность гистероскопического вмешательства была расценена в соответствии с классификацией Lasmar et al. как низкая – 0-4 балла, у 1 (7,7%) как высокая – 5-6 баллов. Во 2 группе у 5 (38,5%) больных как низкая, у 8 (61,5%) как высокая. В 3 группе у 11 (84,6%) как низкая, у 2 (15,4%) как высокая.

Таким образом, у пациенток 2 группы было проведено больше сложных гистероскопических вмешательств. Как видно из данных, представленных в таблице №1,

сложность гистероскопической миомэктомии определялась прежде всего размерами субмукозной миомы. При крупных миоматозных узлах ограничены возможности манипуляций в полости матки и затруднено пересечение основания миоматозного узла с помощью хирургического лазера. Размеры миоматозных узлов были достоверно больше во 2 и 3 группах. Второй важный показатель, усложняющий проведение гистероскопической миомэктомии это диаметр основания миоматозного узла. Чем шире основание, связывающее узел со стенкой матки, тем больше времени уходит на его пересечение. Как показывает наш опыт гистероскопических операций, этот показатель не имеет существенного значения при миомах небольшого диаметра – до 10 мм, но значительно усложняет проведение операции при миомах диаметром более 20 мм. Во всех трех группах преобладали пациентки, у которых миоматозные узлы имели широкое основание, но этот показатель был значим для больных 2 и 3 группы. Расположение узла в полости матки еще один важный критерий определяющий сложность проведения гистероскопической миомэктомии. Чем выше расположен узел в полости матки, тем сложнее пересечь его основание с помощью хирургического лазера. Особенно сложно разрушить лазером основание миоматозного узла, исходящего из дна матки. Существенной разницы в локали-

зации миоматозных узлов в полости матки у пациенток изучаемых групп не было. По нашему мнению, самым важным критерием, определяющим сложность проведения гистероскопической миомэктомии, при 0 типе узла, является размер субмукозной миомы. Такие показатели как ширина основания миоматозного узла, локализация узла в полости матки, имеют второстепенное значение. Их роль возрастает, если диаметр миомы превышает 20 мм.

При анализе особенностей гистероскопической миомэктомии было установлено, что статистически значимые различия в продолжительности оперативного вмешательства наблюдались только у пациенток 1 и 3 групп (таблица №2).

Средняя кровопотеря во время оперативного вмешательства в 1 и 2 группах была существенно ниже, чем в 3, но статистически значимая разница наблюдалась только между 2 и 3 группой.

Нормализация состояния после внутривенной анестезии у всех 39 пациенток происходило в среднем через 30 минут. Среднее время пребывания пациенток в медицинском амбулаторном учреждении не превысило 1 часа 30 минут.

Особого внимания заслуживают пациентки 2 группы, у которых субмукозные миоматозные узлы были оставлены в полости матки после их отсечения от стенки. В 11 (84,6%) случаях наблюдалось самопроизвольное изгнание узлов из полости матки. У 3 (23,07%) пациенток в течении первых суток после операции, у 8 (61,55%) в течении первых двух месяцев после оперативного вмешательства. В 2 (15,38%) случаях миоматозные узлы были удалены из полости матки через 2 месяца в процессе офисной гистероскопии с использованием эндоскопического инструмента диаметром 5 Fr, без предварительного обезболивания и расширения цервикального канала.

Изгнание миоматозных узлов из полости матки в течении первых суток не сопровождалось никакими клиническими проявлениями. У 3 из 8 пациенток, у которых миоматозные узлы выделились из полости матки в течении двух месяцев после операции, отмечены жалобы на скудные межменструальные кровянистые выделения из половых путей, которые не доставили им существенного дискомфорта. Наши данные согласуются с исследованием Sergio Naimovich et al. [10], в котором сообщается о 61 прооперированной пациентке с различными типами субмукозных миом. Операции проводились с использованием гистероскопа небольшого диаметра и хирургического лазера. Самопроизвольное изгнание миоматозных узлов из полости матки по данным этих авторов происходило в течении $68,2 \pm 16,5$ дней, а послеоперационный период не сопровождался существенными жалобами.

Весь материал, полученный в процессе оперативных вмешательств, и узлы самопроизвольно выделившиеся из полости матки, отправлялись на гистологическое исследование. Диагноз миомы матки был подтвержден гистологически во всех случаях.

Анализ репродуктивных исходов пролеченных пациенток показал, что из 6 пациенток 1 группы, планировав-

ших беременность до гистероскопической миомэктомии, 1 женщина после операции отказалась от планирования беременности в связи с изменением семейного статуса. У 2 (40%) из 5 больных, планировавших беременность, она наступила в течении 2 лет после операции и закончилась нормальными своевременными родами, у 3 (60%) спонтанная беременность не наступила, пациентки планируют обратиться к проведению ВРТ. Пациентки 2 и 3 группы до оперативного лечения беременность не планировали, основным показанием для операции у них было нарушение менструального цикла. Однако, после операции во 2 группе запланировали беременность и завершили ее нормальными родами 3 пациентки, в 3 группе 1 женщина.

Заключение

Таким образом, субмукозные миоматозные узлы 0 типа могут быть удалены с использованием гистероскопа диаметром 4-5 мм и хирургического лазера. Узлы, диаметр которых не превышает 10 мм, могут быть отделены от стенки матки хирургическим лазером и удалены из полости матки без расширения и излишней травматизации цервикального канала. Манипуляция проводится под визуальным контролем и с минимальной кровопотерей. Миоматозные узлы, диаметр которых превышает 10 мм, после отсечения от стенки матки хирургическим лазером могут быть оставлены в полости матки. Такие узлы впоследствии рождаются самопроизвольно в течении первых двух месяцев после проведенного оперативного вмешательства или могут быть извлечены из полости матки в процессе офисной гистероскопии, без расширения цервикального канала и проведения анестезиологического пособия. Нахождение миоматозного узла в полости матки и дальнейшее его изгнание не сопровождается существенными жалобами пациенток. На наш взгляд такой подход к проведению гистероскопической миомэктомии является более бережным, так как позволяет избежать расширения и травматизации шейки матки, а так же снизить интраоперационную кровопотерю с $11,15 \pm 19,99$ мл (3 группа) до $2,46 \pm 3,23$ мл (1 группа) и $1,62 \pm 1,39$ мл (2 группа). Кроме того, такой подход к удалению субмукозных миоматозных узлов 0 типа является экономически выгодным, так как не требует госпитализации больной в стационар, и удобным для пациенток. Данный подход к лечению субмукозной миомы матки может быть рекомендован пациенткам, не планирующим беременность в дальнейшем. Несмотря на благоприятные репродуктивные исходы у пациенток, запланировавших беременность после проведения гистероскопической миомэктомии по предложенной нами методике, вопрос о влиянии предложенного метода оперативного лечения на миометрий, эндометрий и репродуктивный потенциал женщины требует дополнительного углубленного исследования. ■

Сафронов О.В., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск. Брюхина Е.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск. Сафронова

Л.Е., к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск. Ищенко Л.С., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск. Мишак-Манукян Г.Н., ассистент

кафедры акушерства и гинекологии ИДПО ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск. Автор, ответственный за переписку: Сафронов Олег Владимирович., Адрес: 454000, Челябинск, пр. Победы 287, тел. 8(351)741-22-83, e-mail: docsafronov@rambler.ru

Литература:

1. Адамян Л.В., ред. Миома матки : диагностика, лечение и реабилитация. Клинические рекомендации по ведению больных. М.; 2014. 94с.
2. Сидорова И.С., ред. Миома матки (современные проблемы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения). М.: МИА; 2002. 265с.
3. Myomas and reproductive function. *Fertil. Steril.* 2008; 90(5, Suppl.): 125-30. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.09.012.
4. Somigliana E., Vercellini P., Daguati R., Pasin R., De Giorgi O., Crosignani P.G. Fibroids and female reproduction: a critical analysis of the evidence. *Hum. Reprod. Update.* 2007; 13(5): 465-76.
5. Di Spiezo Sardo A., Mazzon I., Bramante S., Bettocchi S., Bifulco G., Guida M. et al. Hysteroscopic myomectomy: a comprehensive review of surgical techniques. *Hum. Reprod. Update.* 2008; 14(2): 101-19.
6. Hysteroscopic morcellation of uterine leiomyomas (fibroids). <https://www.nice.org.uk/guidance/ipg522>
7. Bettocchi S., Ceci O., Nappi L., Di Venere R., Masciopinto V., Pansini V. et al. Operative office hysteroscopy without anesthesia: analysis of 4863 cases performed with mechanical instruments. *J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc.* 2004; 11(1): 59-61.
8. Gallinat A. Hysteroscopic treatment of submucous fibroids using the d:YAG laser and modern electrical equipment. In: Leuken R.P., Gallinat A., eds. *Endoscopic Surgery in Gynecology.* Berlin : Demeter Verlag; 1994: 72-88.
9. Lasmar R.B., Dias R., Mussel Barrozo P.R., Pereira Modotte W., Baltar da Rosa D., Camara Medeiros Parente R. et al. Hysteroscopic Myomectomy. *Braz. J. Video-Sur.* 2008; 1(4): 163-70.
10. Haimovich S., Lopez-Yarto M., Urresta Avila J., Saavedra Tascon A., Hernandez J.L., Carreras Collado R. Office Hysteroscopic Laser Enucleation of Submucous Myomas without Mass Extraction: A Case Series Study. *Biomed Res Int.* 2015; 2015: 255-261. doi: 10.1155/2015/905204.