

УДК 618.5-089/888/61-06+618.4-089.166-06+616-005.1

© Коллектив авторов, 2013.

## ПРОФИЛАКТИКА КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАНИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ И КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ

**О. В. Голяновский, А. В. Титов, С. О. Радкевич, М. А. Бачинская**

*Кафедра акушерства и гинекологии №1 (зав. – профессор О. В. Голяновский), Национальная медицинская академия последипломного образования им. П. Л. Шупика; 04112, Украина, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; Киевский областной центр охраны матери и ребёнка (гл. врач – Л. А. Журавлёва); Украина, г. Киев. Багговутовская, 1;  
E-mail: golyanovskyy@bigmir.net*

### PREVENTION OF BLEEDING IN PERFORMING CESAREAN SECTION COMBINED WITH CONSERVATIVE MYOMECTOMY

**O. V. Golyanovsky, A. V. Titov, S. O. Radkevich, M. A. Bachinskaya**

#### SUMMARY

For performing conservative myomectomy in cesarean section, we propose an algorithm of actions and a method of surgical intervention. This method combines partial devascularization of the uterus with use of antifibrinolytic and vasoconstrictor drugs, as well as advanced technical support (a high-frequency electro-surgery unit) in order to minimize blood loss in case of large intramural sites with low localization. A practical case is presented.

### ПРОФІЛАКТИКА КРОВОТЕЧІ В РАЗІ ПОЄДНАННЯ КЕСАРЕВА РОЗТИНУ І КОНСЕРВАТИВНОЇ МІОМЕКТОМІЇ

**О. В. Голяновський, О. В. Тітов, С. О. Радкевич, М. А. Бачинська**

#### РЕЗЮМЕ

Запропоновано алгоритм дій та методика оперативного втручання при виконанні консервативної міомектомії під час кесарського розтину, який поєднує в собі часткову деваскуляризацію матки з використанням антифібринолітичних та вазоконстрикторних препаратів, а також із сучасним технічним супроводом (апарат високочастотної електрохірургії) з метою мінімізації крововтрати при великих інтрамуральних вузлах з низькою локалізацією. Представлено випадок із практики.

**Ключевые слова:** консервативная миомэктомия, кесарево сечение, частичная деваскуляризация матки, антифибринолитики, вазоконстрикторы, высокочастотная электрохирургия.

Лейомиома матки – доброкачественная опухоль, развивающаяся из гладкомышечной ткани миометрия, является одним из наиболее распространенных опухолевых заболеваний женских половых органов.

Учитывая то, что эта патология чаще стала встречаться у женщин репродуктивного возраста [1, 4], а также увеличение частоты первородящих женщин в возрасте 30 лет и больше, можно утверждать, что частота этой патологии у беременных женщин ежегодно растет. По данным разных авторов, лейомиому матки диагностируют у беременных с частотой 0,1-3,9% [3, 7, 8, 10]. Осложнения беременности и родов при наличии миомы матки наблюдают в два раза чаще, чем у женщин без признаков данного новообразования [3, 7, 10].

Несмотря на то, что почти два века акушеры-гинекологи борются за сохранение матки путем выполнения консервативной миомэктомии (КМ), и широкое внедрение в клиническую практику современного шовного материала и методов электрохирургии – все еще остается много нерешенных вопросов.

Консервативная миомэктомия во время операции кесарева сечения является опасной процедурой, особенно при интрамуральных узлах больших размеров, что может привести к неконтролируемому кровотечению и, как результат, необходимости выполнения гистерэктомии [2, 11].

Важным моментом является проведение ультразвуковой диагностики у беременных с лейомиомой матки с целью определения размеров лейомиоматозных узлов, их локализации и определения плана ведения беременности и возможного объема оперативного вмешательства при необходимости выполнения кесарева сечения (КС). При обнаружении лейомиоматозного узла во время операции КС, акушеры должны решать вопросы дальнейшего объема оперативного вмешательства.

Некоторые авторы предлагают современные методы для уменьшения интраоперационной кровопотери: маточный турникет [11], двустороннее лигирование маточных артерий [3] и электрокаутеризация [5].

По данным последних исследований, которые были проведены в 2012 году Simsek Y. и соавторами,

кровопотеря и срок пребывания в стационаре были больше в группе женщин, которым выполняли КМ при КС, чем у беременных без КМ [13].

Несмотря на недостаточное количество проспективных рандомизированных исследований, следует учитывать, что данные ретроспективных исследований настраивают нас на осторожное отношение к выполнению консервативной миомэктомии во время кесарева сечения.

Разработки кафедры акушерства и гинекологии №1 Национальной медицинской академии последипломного образования им. П. Л. Шупика по этой тематике сочетают в себе опыт отечественных и иностранных коллег с собственными инновационными технологиями, которые включают пошаговую частичную деваскуляризацию матки, аргоноплазменную коагуляцию тканей, использование современных препаратов антифибринолитического и вазопрессорного действия, которые помогут специалистам акушерам-гинекологам в решении этого нелегкого вопроса. Данная методика выполнения кесарева сечения у беременных женщин группы высокого риска возникновения кровотечений позволяет существенно уменьшить объем интраоперационной кровопотери и других послеоперационных осложнений.

Нами было проведено 7 оперативных вмешательств по данной методике. Во всех случаях лейомиоматозные узлы были большого размера, в среднем 9-10 см в диаметре, с различной локализацией относительно стенок матки. Методика предлагаемой нами операции показала хорошие результаты: во всех 7 случаях нам удалось выполнить органосохраняющую операцию, что значительно улучшает качество жизни пациенток в будущем. Для примера предлагаем клинический случай из нашей практики.

Беременная П., 33 года, госпитализирована в акушерское отделение Боярской центральной районной больницы 02.04.2012 г. с жалобами на нерегулярные ноющие боли внизу живота. Из анамнеза установлено, что впервые лейомиома матки была диагностирована 2 года назад. По поводу данного заболевания лечение не проводилось. В 12-13 недель беременности находилась в акушерском стационаре на лечении по поводу угрозы прерывания беременности.

Объективно при поступлении: общее состояние удовлетворительное, кожа и видимые слизистые розового цвета, язык влажный, чистый; периферические лимфатические узлы не увеличены. Температура тела – 36,7°C, пульс – 72 уд./мин., артериальное давление – 110/60 мм рт. ст. Молочные железы мягкие, безболезненные при пальпации. Живот неравномерно увеличен беременной маткой до 38-39 недель беременности. По передней и левой боковой стенкам матки определяется лейомиоматозный узел

больших размеров (в диаметре более 10 см). Матка возбудима при пальпации. Регулярной родовой деятельности нет. Положение плода продольное, предлежит головка – над входом в малый таз. Сердцебиение плода ясное, ритмичное до 140 уд./мин. Околоплодные воды не изливались.

По данным внутреннего акушерского исследования: наружные половые органы развиты правильно, влагалище не рожавшей. Шейка матки плотная, длиной 2 см, отклонена к копчику, наружный зев пропускает кончик исследующего пальца. Оценка по шкале Бишопа – 1-2 балла. Плодный пузырь цел. Предлежит головка, над входом в малый таз. Мыс не достигим. Экзостозов в малом тазу не обнаружено. Выделения слизистые.

Установлен предварительный диагноз: Беременность I, 37-38 недель. Головное предлежание. Узловая лейомиома матки больших размеров.

Для постановки клинического диагноза назначено полное клинико-лабораторное обследование. По данным ультразвукового исследования: в полости матки один живой плод в головном предлежании; фетометрические и доплерографические показатели в артериях пуповины и средней мозговой артерии плода в пределах нормы; по передней с переходом на левую боковую стенку матки в проекции сосудов матки визуализируется интрамуральный лейомиоматозный узел, размерами 117×110×96 мм. Данные лабораторных показателей крови: Нв – 138 г/л, эритроциты –  $3,6 \times 10^{12}/л$ , тромбоциты –  $230 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $10,7 \times 10^9/л$ , общий белок – 56,2 г/л; скорость оседания эритроцитов – 18 мм/час. Коагулограмма: время свертывания начало – 4<sup>05</sup>, конец – 4<sup>35</sup>, активированное частичное тромбопластиновое время – 27 секунд, протромбиновый индекс – 105%, концентрация фибриногена – 3,5 г/л, фибриноген – 7,3 мкмоль/л, фибриноген В – отрицательный. Биохимические показатели крови беременной в пределах нормы.

Установлен клинический диагноз: Беременность I, 38-39 недель. Головное предлежание. Лейомиома матки больших размеров.

С целью определения метода родоразрешения беременной создан пренатальный консилиум с участием сотрудников кафедры. Учитывая локализацию и размеры миомы матки решено провести родоразрешение путем плановой операции кесарева сечения с консервативной миомэктомией. Техническое сопровождение – аппарат «ФОТЕК-ЕА 142» с предшествующим перевязыванием маточных и яичниковых сосудов. Перед операцией заготовлена одноклассовая эритроцитарная масса – 2 дозы, одноклассовая свежемороженая плазма – 3 дозы, ингибитор фибринолиза – транексамовая кислота и синтетический аналог вазопрессина – терлипрессин. От женщины получено информированное согласие на проведение оперативного вмешательства по пред-

ставленной органосохраняющей методике.

10.04.12 г. после определения готовности родовых путей к родам (оценка по шкале Бишопа 8-9 баллов) решено провести родоразрешение путем планового кесарева сечения, и в 12 часов 37 минут начата операция.

Путем ниже-срединной лапаротомии выполнено доступ в брюшную полость с помощью монополярного радиочастотного электроскальпеля «ФОТЕК-ЕА 142». Поперечным разрезом в нижнем сегменте выполнен разрез на матке. В 12:40 извлечен живой доношенный мальчик массой 3400,0 гр, ростом 54 см, с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов. Послед выделен потягиванием за пуповину. В/в струйно (медленно!) введено транексамовую кислоту 700 мг, из расчета 10 мг/кг массы тела. На края раны на матке наложены окончатые зажимы. Полость матки затампонирована стерильной марлевой салфеткой. При ревизии органов брюшной полости обнаружен лейомиоматозный интрамуральный узел, с локализацией по передней и левой боковой стенке матки, размерами 12×10×9 см. Придатки матки без видимых патологических изменений.

С целью минимизации кровопотери перед консервативной миомэктомией проведено частичную деваскуляризацию матки. Было проведено перевязывание маточных и яичниковых сосудов. После выполнения частичной деваскуляризации матки, в миометрий по периферии лейомиоматозного узла

вводили раствор терлипрессина 0,4 мг на 20,0 мл изотонического раствора NaCl.

С помощью монополярного электроскальпеля в пределах здорового миометрия проведена консервативная миомэктомия. В случае пересечения сосудов большого диаметра выполняли наложение лигатур или коагуляцию биполярным пинцетом. Через поперечный разрез в нижнем сегменте матки во время выполнения консервативной миомэктомии, контролировали целостность полости матки. Поперечный разрез на матке ушит непрерывным викриловым швом по Ревердену. Швы на матке обработаны факелом аргоновой плазмы в режиме «Фульгур». Контроль гемостаза – эффект полный.

Дренирование брюшной полости с целью контроля эффективности гемостаза с последующим послойным восстановлением передней брюшной стенки. При этом мышцы, апоневроз и подкожно-жировую клетчатку обрабатывали с помощью аппарата «ФОТЕК-ЕА 142» факелом аргоновой плазмы. На кожу наложен внутрикожный викриловый шов. Кровопотерю измеряли гравиметрическим методом, которая составила 570,0 мл.

С целью оценки инволюции матки, состояния послеоперационных рубцов на матке проведено ультразвуковое исследование по определению доплерометрических показателей кровотока в матке на 3-и сутки после операции (табл. 1, 2). Течение послеоперационного периода – без особенностей.

Таблица 1

**Инволюция матки после операции на 3-и сутки послеродового периода**

Биометрические показатели	Длина (см)	Ширина (см)	Передне-задний размер (см)	Объем (см <sup>3</sup> )
КМ+КС (случай)	13,8	11,9	8,4	596
КС*	14,23±0,14	13,01±0,19	7,99±0,21	695,5±21,4

Примечание: \* – нормальные показатели инволюции матки на 3-и сутки после операции кесарева сечения.

Таблица 2

**Допплерометрия кровотока в маточных артериях на 3-и сутки после операции**

Биометрические показатели	Основные доплерометрические показатели		
	ПИ	ИР	СДК
КС+КМ (случай)	1,2	0,7	3,3
КС*	2,30±0,20	0,80±0,15	6,20±0,47

Примечание: \* – доплерометрические показатели кровотока в маточных артериях на 3-и сутки после операции кесарева сечения (в норме).

Из приведенных данных видно, что инволюция матки происходила нормально в послеоперационном периоде, несмотря на отсутствие использования утеротонических препаратов. На протяжении всего послеоперационного периода

у пациентки не наблюдалось признаков гнойно-воспалительного процесса, а также других проявлений послеоперационных осложнений. Послеоперационная рана зажила первичным натяжением.

Женщина выписана домой на 7-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии с живым ребенком под наблюдение врача женской консультации.

#### ВЫВОДЫ

1. Консервативная миомэктомия, выполняемая во время операции кесарева сечения, повышает риск развития массивного кровотечения.

2. Применение комплекса интраоперационных профилактических мероприятий при выполнении консервативной миомэктомии во время кесарева сечения позволяет уменьшить объем кровопотери.

3. Предложенный нами алгоритм действий при выполнении консервативной миомэктомии во время кесарева сечения, сочетающий в себе частичную деваскуляризацию матки (перевязка маточных и яичниковых сосудов) с использованием транексамовой кислоты и терлипессина, а также применение технического сопровождения оперативного вмешательства (современного высокочастотного электрохирургического аппарата «ФОТЕК-ЕА 142») позволили нам минимизировать интраоперационную кровопотерю, уменьшить риск возникновения неконтролируемого кровотечения и, как результат, необходимости выполнения гистерэктомии. Кроме того, во время наблюдения в послеоперационном периоде данного случая нами было отмечено нормальную инволюцию матки, отсутствие кровотечения, гнойно-воспалительных осложнений и заживление послеоперационной раны первичным натяжением.

4. С целью определения эффективности предложенного алгоритма действий и методики выполнения оперативного вмешательства необходимы дальнейшие клинические исследования на серии аналогичных случаев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кулаков В. И. Миомэктомия и беременность / В. И. Кулаков, Г. С. Шамаков – М. : МЕДпресс-информ, 2001. – 640 с.

2. Abnormalities of the reproductive tract / F. G. Cunningham, K. L. Leveno, S. L. Bloom [et al.] // In: Williams

Obstetrics, 22nd edition. – McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York, 2005.

3. Burton C. A. Surgical management of leiomyomata during pregnancy / C. A. Burton, D. A. Grimes, C. M. March // *Obstet. Gynecol.* – 1989. – Vol. 74. – P. 707–709.

4. Cooper N. P. Fibroids in pregnancy – common but poorly understood / N. P. Cooper, S. Okolo // *Obstet. Gynecol. Surv.* – 2005. – Vol. 60. – P. 132–138.

5. Decreased intervillous and unchanged myometrial blood flow in supine recumbency / A. Kauppila, M. Koskinen, J. Puolakka [et al.] // *Obstet Gynecol.* – 1980. – Vol. 55. – P. 203–205.

6. Electro-cautery of myomas during cesarean section – two case report / L. Cobellis, P. Florio, L. Stredella [et al.] // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Diol.* – 2002. – Vol. 102. – P. 98–99.

7. Exacoustos C. Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complications in pregnancy / C. Exacoustos, P. Rosati // *Obstet. Gynecol.* – 1993. – Vol. 82. – P. 97–101.

8. Hasan F. Uterine leiomyomata in pregnancy / F. Hasan, K. Arumugam, V. Sivanesaratnam // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 1991. – Vol. 34. – P. 45–48.

9. Incidental myomectomy in cesarean section / T. T. Hsieh, B. J. Cheng, J. D. Liou [et al.] // *Changeng Yi Xue Za Zhi.* – 1989. – Vol. 12. – P. 13–20.

10. Katz V. L. Complications of uterine leiomyomas in pregnancy / V. L. Katz, D. J. Dotters, W. Droegemueller // *Obstet. Gynecol.* – 1989. – Vol. 73. – P. 593–596.

11. Kwawukume E. Y. Cesarean myomectomy / E. Y. Kwawukume // *Afr. J. Reprod. Health.* – 2002. – Vol. 6. – P. 38–43.

12. Placental clearance rate of maternal plasma androstenedione through placental estradiol formation: An indirect method of assessing uteroplacental blood flow / C. D. Edman, A. Toofanian, P. C. MacDonald [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1981. – Vol. 141. – P. 1029–1037.

13. Removal of uterine fibroids during cesarean section: a difficult therapeutic decision / Y. Simsek, S. Celen, N. Danisman [et al.] // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* – 2012. – Vol. 39 (1). – P. 76–78.