

УДК 618.14–003.92-08:615.366.15

Чайка К.В., Жихарский Р.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького
Донецкий региональный центр охраны материнства и детства

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ АУТОПЛАЗМЫ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ РУБЦА НА МАТКЕ

РЕЗЮМЕ. Целью настоящего исследования было изучить воздействие введения богатой тромбоцитами аутоплазмы в шов на матке при консервативной миомэктомии на регенерацию миометрия в области данного шва по сравнению со стандартной методикой ушивания разрезов на матке у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. Обследовано 248 пациенток репродуктивного возраста, прооперированных по поводу миомы матки. Из них сформировали две группы по 126 и 122 человека. Первой группе пациенток ушивание разрезов на матке при консервативной миомэктомии выполнялось по стандартной методике. Пациенткам второй группы в дополнение к стандартной методике ушивания матки производилось введение богатой тромбоцитами аутоплазмы непосредственно в шов на матке в объеме 3-7 мл на разрез. Все пациентки через месяц после операции и затем каждые три месяца в течение года проходили физикальное и ультразвуковое исследование с доплерометрией рубца на матке.

Результаты. При обследовании выявлено, что у пациенток из второй группы уже с 3го месяца наблюдения кровоток в рубце на матке и его толщина были достоверно выше, чем у пациенток из первой группы. Полученные данные косвенно свидетельствуют о лучшей регенерации тканей в рубце у пациенток, которым вводилась БотП.

Выводы. Использование богатой тромбоцитами аутоплазмы способствует улучшению регенерации ткани в рубце на матке, и, тем самым, его укреплению. Предполагается, что предложенная методика консервативной миомэктомии может увеличить число доношенных беременностей, снизить частоту возникновения угрозы разрыва матки в родах и количество операций кесарева сечения у пациенток с рубцом на матке.

Ключевые слова: миома матки, богатая тромбоцитами аутоплазма, рубец на матке, репродуктивный возраст.

Миома матки является одним из самых распространенных заболеваний в гинекологической практике. По разным данным современных авторов миому матки диагностируют у 20-25 % женщин репродуктивного периода. Сильные маточные кровотечения с выраженной анемизацией, болевой синдром, резкая слабость, приводящие к снижению работоспособности при лейомиоме являются показаниями к оперативному лечению в объеме консервативной миомэктомии или гистерэктомии [6, 7, 9].

Существующие методы консервативной терапии больных миомой матки очень часто недостаточны или совершенно неэффективны, в связи с чем приходится прибегать к оперативному лечению. При этом 60,9-95,3 % всех оперативных вмешательств приходится на радикальные операции - ампутацию или экстирпацию матки [3, 6, 8]. Вместе с тем отмечено, что миома матки довольно часто встречается у молодых женщин. В возрасте до 40 лет оперативному вмешательству подлежат 24-26,8 % женщин с миомой. Радикальные операции лишают женщину в дальнейшем возможности иметь детей и приводят к значительным изменениям в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе, усили-

вая тем самым уже имеющиеся в организме патологические процессы, и обуславливают отчетливое напряжение психоэмоционального состояния. В связи с этим большое внимание уделяют проведению органосохраняющих операций, среди которых наиболее распространенной является миомэктомия [1, 4].

Однако удельный вес миомэктомии до настоящего времени остается небольшим и составляет 8,2-18,9 % [6]. Это обусловлено целым рядом причин: технической сложностью операции, которая требует хорошей хирургической подготовки оперирующего врача, возможностью возникновения рецидивов миомы, высокой частотой послеоперационных воспалительных осложнений, развитием массивного спаечного процесса в малом тазу, осложнений, которые нередко приводят к появлению перитонеальной формы бесплодия и симптомов спаечной болезни.

В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе имеется большое количество исследований, посвященных проблеме реконструктивно-пластических операций на матке у больных миомой матки вне беременности [7-9].

Анализ этих работ показывает, что основной целью проводимых операций является

стремление оставить матку, сохранить или восстановить репродуктивную, менструальную функции и поддержать гомеостаз организма в целом. Однако, до настоящего времени многие вопросы этой проблемы остаются нерешенными, а по ряду принципиальных вопросов в литературе имеются противоречивые мнения.

Так, не до конца изучены сроки восстановления миометрия после реконструктивно-пластических операций, особенности формирования рубца на матке в зависимости от формы миомы. Требуется дальнейшей разработки меры, направленные на обеспечение оптимальных условий формирования полноценного послеоперационного рубца, как важного фактора профилактики разрывов матки при последующих беременностях и родах.

В поисках ответов на эти вопросы, нами на базе ДРЦОМД проведено исследование с целью изучения воздействия введения богатой тромбоцитами аутоплазмы в шов на матке при консервативной миомэктомии на регенерацию миометрия в области данного шва по сравнению со стандартной методикой ушивания разрезов на матке у женщин репродуктивного возраста.

Материал и методы

Богатая тромбоцитами аутоплазма (БоТП) – это плазма крови с повышенным содержанием тромбоцитов. В норме концентрация тромбоцитов в крови в среднем составляет 200 тыс./мкл. Научно доказано, что стимулирующий эффект обогащенной тромбоцитами плазмы проявляется, если концентрация тромбоцитов в ней равна 1 000 000/мкл. В 1980-х годах установлено, что в поврежденных тканях тромбоциты выделяют специфические белки, так называемые факторы роста, которые посылают биохимические сигналы, воспринимаемые рецепторами, расположенными на поверхностях поврежденных клеток. Рецепторы, получив сигнал, стимулируют деление и рост этих клеток. Метод широко используется в косметологии, стоматологии, травматологии и других отраслях медицины. В ДРЦОМД мы имеем возможность получать БоТП по установленной методике на сертифицированном оборудовании.

Субъектом исследования явились женщины репродуктивного возраста с миомой матки, поступающие в гинекологический стационар для органосохраняющего оперативного лечения (консервативной миомэктомии) в течение 2012-2013 гг.

Критерии включения: информированное согласие, возраст 20-35 лет, миома матки, репродуктивные планы.

Критерии исключения: отказ от участия в исследовании, тяжелые соматические и инфекционные заболевания, онкопатология.

В ДРЦОМД стандартная методика выполнения операции консервативная миомэктомия в себя включает: приоритетное использование лапароскопического доступа, минимизация числа разрезов на матке, местное использование вазопрессоров, минимизация зоны коагуляции, тщательный гемостаз, послойное ушивание раны на матке с использованием рассасывающегося материала Викрил (0; 1), использование противоспаечных барьеров [1].

Мы обследовали 248 пациенток. Из них сформировали две группы: первая группа составила 126 человек, а вторая – 122 человека. Объем обследования включал УЗИ с доплерометрией кровотока в узлах, выявление УГИ, гормональный статус, МРТ органов малого таза.

Первой группе пациенток ушивание разрезов на матке при консервативной миомэктомии выполнялось по стандартной методике [1, 5, 6].

Пациенткам второй группы в дополнение к стандартной методике ушивания матки производилось введение богатой тромбоцитами аутоплазмы непосредственно в шов на матке в объеме 3-7 мл на разрез.

Послеоперационное ведение пациенток обеих исследуемых групп не отличалось друг от друга: с началом менструального цикла вводилась трехмесячная форма агонистов ГнРГ. При восстановлении менструального цикла после окончания действия препарата пациентки могли планировать беременность.

Все пациентки через месяц после операции и затем каждые три месяца в течение года проходили физикальное и ультразвуковое исследование с доплерометрией рубца на матке. УЗИ проводили на аппарате GE Voluson-730 Expert (США), оснащенный специализированными трехмерными датчиками: трансвагинальным RJC 5-9 и абдоминальным – RAB 4-8L. Мы рассчитывали индекс васкуляризации (VI), который отражает процентное содержание сосудистых элементов в нужном объеме исследуемой ткани; индекс кровотока (FI), указывающий на количество клеток крови, которые транспортируются в момент исследования, то есть интенсивность кровотока, и васкуляризационно-поточковый индекс (VFI), соотношение этих индексов [2, 3].

Результаты и их обсуждение

При обследовании выявлено, что у пациенток из второй группы уже с 3го месяца наблюдения кровотока в рубце на матке и его толщина были достоверно выше, чем у пациенток из первой группы. А именно, доплерометрические

показатели в рубце во второй группе составили: VI – 3,2-6,5, FI – 32,5-45,2, VFI – 0,10-0,14, что свидетельствует о высоком темпе неоангиогенеза. В то время как в первой группе данные показатели составили: VI – 1,82-3,1, FI – 21,4-32,1, VFI – 0,08-0,09. Толщина рубца на матке в первой группе составила 43-78 мм, в то время как во второй группе данный показатель составил 58-105 мм. Полученные данные косвенно свидетельствуют о лучшей регенерации тканей в рубце у пациенток, которым вводилась БотП.

Выводы

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что использование богатой тромбоцитами аутоплазмы способствует улучшению регенерации ткани в рубце на матке, и, тем самым, его укреплению. Полученные результаты дают основания предполагать положительное влияние предложенной методики консервативной миомэктомии на число доношенных беременностей у данных пациенток, снижение частоты возникновения угрозы разрыва матки в родах и количества операций кесарева сечения у пациенток с рубцом на матке. Однако данные вопросы требуют более детального изучения.

Список литературы

1. Чайка К.В. Оптимизация консервативной миомэктомии у женщин репродуктивного возраста/ К.В. Чайка// *Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України*. – Київ, 2011. – С. 899-903.
2. Чайка К.В. Клинико-ультразвуковая характеристика течения заболевания у пациенток с лейомиомой матки с различным типом кровоснабжения в узлах

опухоли/ К.В. Чайка// *Питання експериментальної та клінічної медицини*. – 2012. – Вип. 16, Т. 3. – С. 13-21.

3. Чайка К.В. Роль заболеваний органов-мишеней репродуктивной системы женщины в развитии бесплодия. Лейомиома матки и нарушения репродуктивной функции/ К.В. Чайка// *Бесплодный брак: Практическое руководство/ Под ред. чл.-кор. НАМН Украины, проф. В.К. Чайки*. – Донецк: ЧП «Лавис», 2012. – С. 227-240.

4. Эндоскопические методы диагностики и лечения женского бесплодия/ [А.В. Чайка, Е.Н. Носенко, К.В. Чайка, С.М. Корниенко]// *Бесплодный брак: Практическое руководство/ Под ред. чл.-кор. НАМН Украины, проф. В.К. Чайки*. – Донецк: ЧП «Лавис», 2012. – С. 105-116.

5. Преимущества использования эндохирургических методов в оперативной репродуктологии/ Чайка А.В., Носенко Е.Н., Чайка К.В. [и др.]// *Основы репродуктивной медицины: практическое руководство/ под ред. чл.-кор. НАМН Украины, проф. В. К. Чайки*. – [2-е изд. испр. и доп.]. – Донецк: ЧП «Лавис», 2011. – С. 744-748.

6. Лечение миомы матки у женщин репродуктивного возраста/ Чайка А.В., Носенко Е.Н., Чайка К.В. [и др.]// *Основы репродуктивной медицины: практическое руководство/ под ред. чл.-кор. НАМН Украины, проф. В. К. Чайки*. – [2-е изд. испр. и доп.]. – Донецк: ЧП «Лавис», 2011. – С. 773-777.

7. Uterine leiomyoma: available medical treatments and new possible therapeutic options/ Islam M.S., Protic O., Giannubilo S.R. [et al.]// *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2013. – Vol. 98, № 3. – P. 921-934.

8. Salman T. Uterine fibroids, management and effect on fertility/ T. Salman, C. Davis// *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* – 2010. – Vol. 22, № 4. – P. 295-303.

9. Консервативная миомэктомия в проблеме восстановления фертильности у молодых женщин/ Каримов З.Д., Абдикулов Б.С., Ниязматова Г.И. [и др.]// *Журнал акушерства и женских болезней*. – 2011. – Том 60, № 4. – С. 41-47.

14.05.2014

Чайка К.В., ЖИХАРСЬКИЙ Р.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького
Донецкий региональный центр охраны материнства та дитинства

ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОЇ ТРОМБОЦИТАМИ АУТО ПЛАЗМИ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ РУБЦЯ НА МАТЦІ

РЕЗЮМЕ. Метою дослідження було вивчити вплив введення багатої тромбоцитами аутоплазми в шов на матці при консервативній міомектомії на регенерацію міометрія в області даного шва в порівнянні зі стандартною методикою ушивання розрізів на матці у жінок репродуктивного віку.

Матеріали і методи. Обстежено 248 пацієнток репродуктивного віку, прооперованих з приводу міоми матки. З них сформували дві групи по 126 і 122 пацієнтки. Першій групі пацієнток ушивання розрізів на матці при консервативній міомектомії виконувалося за стандартною методикою. Пацієнткам другої групи на додаток до стандартної методики ушивання матки проводилось введення багатої тромбоцитами аутоплазми безпосередньо в шов на матці в обсязі 3-7 мл на розріз. Всі пацієнтки через місяць після операції і потім кожні три місяці протягом року проходили фізикальне і ультразвукове дослідження з доплерометрією рубця на матці.

Результати. При обстеженні виявлено, що у пацієнток з другої групи вже з 3го місяця спостереження кровотік в рубці на матці і його товщина були достовірно вище, ніж у пацієнток з першої групи. Отримані дані побічно свідчать про краще регенерації. тканин в рубці у пацієнток, яким вводилася БотП.

Висновки. Використання багатої тромбоцитами аутоплазми сприяє поліпшенню регенерації тканини в рубці на матці, і, тим самим, його зміцненню. Передбачається, що запропонована методика консервативної міомектомії може збільшити число доношених вагітностей, знизити частоту виникнення загрози розриву матки в пологах і кількість операцій кесарева розтину у пацієнток з рубцем на матці.

Ключові слова: міома матки, багата тромбоцитами аутоплазма, рубець на матці, репродуктивний вік.

CHAYKA K.V., ZHYKHARSKYY R.V.
*Donetsk National Medical University named after M. Gorky
Donetsk Regional Center of Mather and Child Care*

**USE OF PLATELET RICH AUTOPLASMA
TO STRENGTHEN UTERINE SCAR**

SUMMARY. The aim of this study was to examine the effects of the injection of platelet rich autoplasm (PRP) into a suture on the uterus during conservative myomectomy for regeneration of the myometrium in the suture area compared with the standard technique of suturing of incisions on the uterus in women of reproductive age.

Materials and methods. The study involved 248 patients of reproductive age, operated on for uterine fibroids. Of these, formed two groups 126 and 122 people. In the first group of patients suturing of incisions on the uterus during conservative myomectomy was performed by standard methods. The patients of the second group, in addition to the standard technique of suturing the uterus was performed injection of platelet rich autoplasm directly on the suture on uterus in the volume of 3-7 ml per incision. All patients one month after surgery and then every three months during the year passed physical examination and ultrasonography with Doppler of uterine scar.

Results. The examination revealed that patients from the second group already from the third month of observation the blood flow in uterine rumen and its thickness were significantly higher than in patients of the first group. The obtained data is indirect evidence of a better regeneration of tissues in the rumen in patients who were injected PRP.

Conclusions. The use of platelet-rich autoplasm improves tissue regeneration in the uterine scar, and thereby strengthen it. It is assumed that the proposed method of conservative myomectomy can increase the number of full-term pregnancies, reduce the frequency of a threat of uterine rupture during labor and the number of caesarean sections in women with a uterine scar.

Keywords: uterine fibroids, platelet rich autoplasm, scar on the uterus, reproductive age.