

УДК 618.14-07

Перспективы использования современных органосохраняющих технологий при внутриматочной патологии в акушерстве и гинекологии

А.А. ХАСАНОВ, И.В. КЛЮЧАРОВ, Н.В. ЯКОВЛЕВ, Ю.В. ГАРИФУЛЛОВА, И.Р. ГАЛИМОВА, Л.Е. ТЕРЕГУЛОВА, Н.И. ТУХВАТШИНА, В.В. ГЛИНКИН

Казанский государственный медицинский университет
Республиканская клиническая больница МЗ РТ, г. Казань

Хасанов Албир Алмазович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 1
420012, г. Казань, ул. Бултерова, д. 49, тел. 8-917-239-15-00
e-mail: albirkhasanov@mail.ru

В статье рассматривается комплексный подход к решению проблемы внутриматочной патологии (ВП) с помощью современных органосохраняющих технологий во время беременности и до нее в акушерском и гинекологическом отделениях РКБ МЗ РТ. Описываются предварительные результаты использования эмболизации маточных артерий (ЭМА) при родоразрешении пациенток с аномалиями прикрепления плаценты (АПП), а также принципы проведения щадящего органосохраняющего лечения ВП на этапе до возникновения беременности, в условиях гинекологического отделения.

Ключевые слова: органосохраняющее лечение, аномалии прикрепления плаценты, эмболизация маточных артерий, биполярная гистерорезектоскопия.

Prospects for the use of modern organ-preserving technologies in obstetrics and gynecology for treatment of intrauterine pathology

A.A. KHASANOV, I.V. KLYUCHAROV, N.V. YAKOVLEV, YU.V. GARIFULLOVA, I.R. GALIMOVA, L.E. TEREGULOVA, N.I. TUKHVATSHINA, V.V. GLINKIN

Kazan State Medical University
Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan

The article presents a comprehensive approach to solving the problem of intrauterine pathology (IP) with the help of modern organ-preserving technologies across pregnancy and prior to it in obstetrics and gynecology department of Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan. Are described the preliminary results of the use of uterine artery embolization (UAE) for the patients with abnormalities of placentation (AP) and the principles of gentle organ preservation treatment of intrauterine pathology at the stage before pregnancy in the gynecology department.

Key words: organ preservation treatment, abnormalities of placentation, uterine artery embolization, bipolar hysteroresectoscopy.



Несмотря на повсеместное внедрение современных диагностических и лечебных органосохраняющих технологий в гинекологии и родовспоможении, одной из сложных клинических проблем остаются аномалии прикрепления плаценты (АПП), которые сопровождаются повышенным риском развития тромбгеморрагических осложнений беременности и родов [1], оперативным родоразрешением и последующими органосохраняющими операциями. Не секрет, что кесарево сечение, являясь основной родоразрешающей операцией в настоящее время, сопровождается кровопотерей, по меньшей мере, в 2 раза большей, чем при физиологических родах [2, 3]. АПП среди осложнений беременности увеличивают кровопотерю, регистрируемую во время оперативного родоразрешения [4]. Мы постарались раскрыть некоторые из множества вопросов, связанных с использованием органосохраняющих операций при АПП, а также органосохраняющих технологий в лечении внутриматочной патологии (ВП) в гинекологическом отделении до этапа беременности.

АПП (*placenta accreta, increta, percreta*) встречаются в 0,2-0,6% случаев. Общепринятой тактикой при истинном приращении плаценты является проведение надвлагалищной ампутации или экстирпации матки. Однако в современной литературе дискутируются вопросы альтернативных методов лечения при данной патологии: двусторонняя перевязка внутренних подвздошных артерий в сочетании с оставлением плаценты в матке во время кесарева сечения с последующей терапией метотрексатом или монотерапия метотрексатом после родоразрешения. С целью уменьшения кровопотери возможно проведение эмболизации маточной артерии (ЭМА) перед кесаревым сечением с последующим иссечением участка нижнего сегмента матки с вросшей плацентой и наложением швов на дефект [5].

С 2010 года в РКБ МЗ РТ реализуется протокол ведения пациенток высокой степени риска с АПП путем проведения селективной ЭМА во время проведения оперативного родоразрешения. Наш опыт включает 13 пациенток с полным центральным предлежанием плаценты: у 10 из них диагностировано истинное приращение плаценты по результатам УЗИ и МРТ, у 3 пациенток настоящая беременность была первой, причем у одной из них наступила в результате экстракорпорального оплодотворения. Этот факт говорит в пользу теории о том, что первопричиной АПП могут быть blastopatii, возникающие на фоне особенностей строения маточной стенки, в основном дистрофических изменений. Последние могут быть следствием как перенесенных внутриматочных вмешательств — выскабливания полости матки или кесарева сечения, так и хронического эндометрита без предшествующей травмы матки. У остальных 10 — в анамнезе выскабливание полости матки и/или операция кесарева сечения.

Предоперационный диагноз предлежания и вращения плаценты устанавливался на основании ультразвукового исследования (УЗИ) с использованием цветного доплеровского картирования (ЦДК) [6]. Основным ультразвуковым критерием приращения плаценты в наших случаях было определение патологической маточно-пузырной гиперваскуляризации, вызванной ангиогенезом плацентарной инвазии. Подтверждение диагноза проводилось с помощью магниторезонансной томографии (МРТ). Частота совпадения интраоперационного диагноза с предоперационными данными УЗИ и МРТ в нашем исследовании составила 80 и 65% соответственно. Во всех случаях плацента располагалась на передней стенке. Окончательный диагноз выставлялся после операции кесарева сечения и гистологического исследования биоптата. Интраоперационно во всех случаях с приращением плаценты определялась выра-

Таблица 1.
Безопасность современных органосохраняющих технологий, используемых для лечения внутриматочной патологии

Вид осложнения	Гистерорезекция		Внутриматочный морцеллятор	Термовоздействие на эндометрий	Офисная хирургическая гистероскопия
	Монополяр	Биполяр			
Анестезия	+	+	+	+	-
Положение пациентки	+	+	+	+	-
Расширяющая среда	+	-	-	-	-
Перфорация матки	+	-	+	+	-
Кровотечения	+ (-)	- (+)	-	-	-
Электротравмы	+	- (+)	-	-	-
Инфекция	+	+	+	+	+ (-)
Формирование синехий	+	+	- (+)	+ (-)	-
Оставление части инструмента в полости матки	+	+	-	- (+)	-



Таблица 2.
Классификация гистероскопических операций по степени сложности

Степень сложности	Объем оперативного вмешательства
1-я	Прицельная биопсия, разделение тонких синехий, полипэктомия, удаление ВМК, катетеризация маточных труб
2-я	Разделение синехий средней степени, удаление крупных полипов и миоматозных узлов диаметром до 2 см, тонкой внутриматочной перегородки
3-я	Удаление подслизистой миомы матки диаметром до 5 см или подслизистого миоматозного узла, тип 2, с помощью резектоскопа, разделение синехий при выраженном рубцово-спаечном процессе, рассечение толстой внутриматочной перегородки

женная сосудистая сеть в области пузырно-маточной складки, в двух случаях — участки плацентарной ткани. Разрез на матке проводился корпоральный, что давало возможность полной визуализации плацентарной площадки после отделения плаценты.

12 пациенткам (из 13) после извлечения плода была проведена ЭМА с последующим отделением плаценты, у 1 пациентки после катетеризации маточных артерий ЭМА во время операции кесарева сечения не проводилась ввиду небольшого объема кровопотери, но через 40 минут после окончания операции все-таки потребовалось проведение ЭМА из-за развития гипотонического маточного кровотечения. 4 пациенткам для получения полного эффекта понадобилось прошивание кровоточащего участка ложа плацентарной площадки, а также перевязка магистральных сосудов матки, наложение компрессионных швов на матку и экстирпация матки. Возможно, это объясняется особенностями строения и ветвления маточной артерии, а именно ее рассыпным типом. В таких случаях, вероятно, лучшего результата можно добиться при двусторонней временной тотальной баллонной окклюзии внутренней подвздошной артерии. Все пациентки выписаны на 10-е сутки домой в удовлетворительном состоянии. Ни в одном из наблюдаемых случаев не потребовалось проведения отсроченной гистерэктомии. Из осложнений можно отметить острый илеофemorальный тромбоз вен левой нижней конечности на 14-е сутки после операции.

Большое значение для профилактики АПП имеет использование современных органосохраняющих технологий при лечении различной ВП до беременности (табл. 1).

В условиях гинекологического стационара с успехом могут применяться все указанные технологии, однако по ряду причин предпочтение отдается связанным с гистероскопией — офисная гистероскопия и гистерорезекция. Для определения границ применения этих технологий В.И. Кулаков и Л.В. Адамян (2000) [7] предложили использовать классификацию гистероскопических вмешательств по степени сложности, указав, что амбулаторная гистероскопия может быть использована при легкой и, в отдельных случаях, средней сложности внутриматочных процедур. Гистерорезекцию целесообразно использовать при второй и третьей степени сложности.

Создатели бесконтактного способа (офисной) гистероскопии (S. Betocchi, L. Selvaggi, 1997), объединив диагностику и операцию в одной процедуре, постулировали использование миниатюрного гистероскопа с постоянной ирригацией и инструментальным каналом [8]. Feranadez H. (2000), Garuti G. (2004, 2008) подтвердили превосходные хирургические результаты технологии в разделах переносимости, безопасности и эффек-

тивности [9-11]. Использование электроинструментов рассматривается как эффективная и безопасная альтернатива резектоскопии, что подтверждается более коротким временем оперирования и значительно меньшим количеством осложнений, при этом предпочтение отдается биполярным устройствам [12, 13]. Крупные образования в полости матки, диагностированные при амбулаторной гистероскопии, могут быть запланированы к лечению в условиях стационара [14]. Высокая точность интраоперационной диагностики подтверждается данными анализа проведенных нами 116 амбулаторных хирургических гистероскопий по поводу разнообразной внутриматочной патологии. Чувствительность метода составила 100%, специфичность — 87%, положительная предсказательная способность — 94%, отрицательная предсказательная способность — 82%.

В то же время золотым стандартом лечения ВП в стационаре остается гистерорезектоскопия с обязательным в настоящее время использованием биполярного источника энергии. Необходимость отдаления от монополярного продиктована следующими преимуществами:

- высокой точностью и эффективностью резания и коагуляции, обусловленным эффектом «плазмы» вокруг петли биполярного электрода [15];

- отсутствием вовлечения тела пациента в качестве проводника в электрическую цепь, что является опасным механизмом, лежащим в основе эффекта монополярной технологии [16];

- возможностью более длительного времени оперирования, что обусловлено использованием 0,9%-ного раствора NaCl в качестве среды для растяжения полости матки и, как следствие, значительно меньшим риском развития синдрома перегрузки сосудистого русла жидкостью, гипоNaемии, гиперволемии, комы и смерти при неблагоприятном развитии ситуации [17];

- значительно меньшим повреждением ткани матки. При использовании биполярного глубина повреждения составляет 0,5 мм при нагреве до 70°C, а при монополярном 3-5 мм при нагреве до 400°C [18];

- улучшенной визуализацией в связи с меньшим образованием пузырьков газа во время операции, обусловленной параметрами биполярного тока.

Высокую эффективность и безопасность стационарной биполярной резектоскопии при сравнении с монополярной подтверждают исследования Loffer F.D. (2000) [19], Golan A. (2001) [20], Makris N. (2007) [21], а также Mencaglia L. (2009) [22], которые констатировали отсутствие осложнений, проанализировав в общем 347 гистерорезекций по поводу субмукозной миомы тела матки.

Тем не менее, несмотря на преимущества биполярной технологии и отсутствие осложнений операций, проведенных авторами статьи, а также по данным мировой научно-практической литературы, соблюдение



мер безопасности и точное следование методике при лечении внутриматочной патологии являются приоритетными и одновременно важными для сохранения репродуктивной функции женщин и предупреждения развития таких осложнений будущей беременности, как аномалии прикрепления плаценты. Интраоперационная ЭМА во время родоразрешения беременных с АПП, по нашим данным, является многообещающей

методикой, позволяющей сохранить репродуктивную функцию женщин.

Полученные нами результаты могут быть интерпретированы как положительные, однако для более полного суждения об их эффективности и безопасности в контексте сохранения репродуктивной функции женщин требуется продолжение исследований и анализ полученных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. McCormick M.L., Sanghvi H.C., McIntosh N. Preventing postpartum hemorrhage in low-resource settings // *Int J Gynaecol Obstet.* — 2002. — Vol. 77. — P. 267.
2. Кулаков В.И. Кесарево сечение / В.И. Кулаков, Е.А. Чернуха, Л.М. Комиссарова // Москва: Триада-Х, 2004. — 320 с.
3. Кесарево сечение. Безопасный выход или угроза будущему? — М. Оден, 2006.
4. Жуковский Я.Г. Кесарево сечение в XXI веке: новые ответы. О парадигме безопасности для врача и пациентки // *Status Praesens.* — 2012. — № 1 (7).
5. Комиссарова Л.М., Васильченко О.Н. Органосберегающая тактика родоразрешения при истинном приращении плаценты // *Российский вестник акушера-гинеколога.* — 2009. — № 6. — С. 25-28.
6. Mustafa S.A., Brizot M.L., Carvalho M.H.B. Transvaginal ultrasonography in predicting placenta previa at delivery: a longitudinal study // *Ultrasound Obstet Gynecol.* — 2002. — Vol. 20, № 4. — P. 356-359.
7. Кулаков В.И., Адамьян Л.В. Эндоскопия в гинекологии: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2000. — С. 183.
8. Bettocchi S., Nappi L., Ceci O. et al. What does «diagnostic hysteroscopy» mean today? The role of the new techniques // *Curr Opin Obstet Gynecol.* — 2003. — № 15. — P. 303-308.
9. Fernandez H., Gervaise A., de Tayrac R. Operative hysteroscopy for infertility using normal saline solution and a coaxial bipolar electrode: a pilot study // *Hum Reprod.* — 2000. — № 15. — P. 1773-1775.
10. Garuti G., Cellani F., Colonnelli M. et al. Outpatient hysteroscopic polypectomy in 237 patients: feasibility of a one-stop «see-and-treat» procedure // *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* — 2004. — № 11. — P. 500-504.
11. Garuti G., Centinaio G., Luerti M. Outpatient hysteroscopic polypectomy in postmenopausal women: a comparison between mechanical and electro-surgical resection // *J Minim Invasive Gynecol.* — 2008. — № 15. — P. 595-600.
12. Colacurci N., De Francis P., Mollo A. et al. Small-diameter hysteroscopy with Versapoint versus resectoscopy with a unipolar knife for the treatment of septate uterus: a prospective randomized study // *J Minim Invasive Gynecol.* — 2007. — № 14. — P. 622-627.
13. Garuti G., Luerti M. Hysteroscopic bipolar surgery: a valuable progress or a technique under investigation? // *Curr Opin Obstet Gynecol.* — 2009. — № 21. — P. 329-334.
14. Bettocchi S., Nappi L., Ceci O. et al. Hysteroscopy and menopause: past and future // *Curr Opin Obstet Gynecol.* — 2005. — № 17. — P. 366-375.
15. Stadler K.R., Woloszko J., Brown I.G. Repetitive plasma discharges in saline solutions // *Appl Phys Lett.* — 2001. — № 79. — P. 4503-4505.
16. Riedel H.H., Semm K. There is no place in gynecological endoscope for unipolar of bipolar high frequency current // *Endoscopy.* — 1982. — № 14. — P. 51-54.
17. Singh H., Desai M., Shrivastav P. et al. Bipolar versus monopolar transurethral resection of prostate: randomized controlled study // *J Endour.* — 2005. — № 19. — P. 333-338.
18. Luciano A.A. Power sources // *Obstet Gynecol Clin N Am.* — 1995. — № 22. — P. 423-443.
19. Loffer F.D. Preliminary experience with the VersaPoint bipolar resectoscope using a vaporizing electrode in a saline distending medium. // *J Am Ass Gyn Lapar.* — 2004. — Vol. 7. — P. 498-502.
20. Golan A., Sagiv R., Berar M. et al. Bipolar electrical energy in physiologic solution: a revolution in operative hysteroscopy // *J Am Ass Gyn Lapar.* — 2001. — № 8. — P. 252-258.
21. Makris N., Vomvolaki E., Mantzaris G. et al. Role of a bipolar resectoscope in subinfertile women with submucous myomas and menstrual disorders // *J Obstet Gynaecol Res.* — 2007. — № 33 (6). — P. 849-854.
22. Mencaglia L., Lugo E., Consigli S. et al. Bipolar resectoscope: the future perspective of hysteroscopic surgery // *Gynecological Surgery.* — 2009. — Vol. 6, № 1. — P. 15-20.