

УДК 6112.3/5:618.1/13-089-055.2:618.17

С.Е. ЕРКЕНОВА, А.С. БАЙМИРЗАЕВА, А.Г. САДВАКАСОВА, Ж.К. ЖАЛГАСОВА,
А.И. СЕЙЛХАНОВА, Н.Ж. ТУРМАХАНОВА, А.К. НАЛИБАЕВА

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

**СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
НА ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО
ВОЗРАСТА**

Еркенова С.Е.

Обзор литературы посвящен влиянию оперативных вмешательств на органах малого таза на состояние овариального резерва у женщин репродуктивного возраста. Сохранение репродуктивной функции женщин после хирургического лечения гинекологических заболеваний приобрело в настоящее время большую социальную и медицинскую значимость, что обусловлено не только возросшей заболеваемостью, особенно в молодом возрасте, но также отсутствием достаточно четких представлений о состоянии здоровья женщин после операций. Изучение состояния овариального резерва у женщин репродуктивного возраста, перенесших оперативные вмешательства на органах малого таза, позволит оценить эффективность данных операций и снизить частоту осложнений в данной группе больных.

Ключевые слова: овариальный резерв, органосохраняющие операции на органах малого таза, репродуктивное здоровье.

Среди гинекологических заболеваний, подлежащих оперативному лечению с сохранением, по крайней мере, части функционирующего органа, особое место занимают доброкачественные образования матки (миома матки), яичников, их сочетание, а также заболевания маточных труб, в частности внематочная беременность. Немало работы как отечественных, так и зарубежных исследователей посвящено влиянию как радикальных, так и органосохраняющих операций на органах малого таза на состояние овариального резерва [1, 2].

Овариальный резерв – это функциональный резерв яичника, который определяет способность последнего к развитию здорового фолликула с полноценной яйцеклеткой и адекватному ответу на овариальную стимуляцию. Овариальный резерв отражает количество находящихся в яичниках фолликулов (примордиальный пул и растущие фолликулы) и зависит от физиологических и патофизиологических факторов. Понятие овариального резерва стоит отличать от фолликулярного запаса, который включает в себя число фолликулов и не отражает их функционального состояния [3, 4].

Хорошо известно, что у женщин, проходящих лечение по поводу бесплодия, часто в анамнезе имеют место перенесенные оперативные вмешательства [5]. Оперативные вмешательства наиболее часто предпринимают с целью попытки восстановления проходимости маточных труб, разделения спаек, удаления очагов эндометриоза. Однако важно помнить, что оперативные вмешательства могут и сами являться причиной бесплодия вследствие развития спаечного процесса в малом тазу.

Не вызывает сомнений, что одной из ведущих причин женского бесплодия является генитальный эндометриоз. Установлено, что первая и вторая стадии эндометриоза по классификации Американского общества репродуктивной медицины не влияют на показатели овариального резерва, тогда как третья и четвертая стадии могут быть ассоциированы со значительным его уменьшением [6]. Это

обусловлено не только поражением эндометриозом непосредственно ткани яичника, но и со значительным объемом их резекции при хирургическом лечении эндометриоидных кист. Однако у пациенток с эндометриозом повреждение роста и созревания фолликулов, возможно, происходит еще в фетальный период. Эти данные подтверждаются исходным уменьшением концентрации антимюллера гормона (АМГ) у пациенток с эндометриозом первой и второй стадий, что обусловлено измененным составом фолликулов [7].

В настоящее время широкое распространение получили оперативные методы лечения синдрома поликистозных яичников (СПКЯ). Последние проводятся крайне широко без всякого учета дальнейшего репродуктивного потенциала женщины и зачастую приводят к выраженному снижению овариального резерва. Известно, что СПКЯ обычно выражается в ановуляции, нарушениях менструального цикла и андрогении яичникового генеза. Фолликулы развиваются только до стадии антральных размером 5-10 мм в диаметре, что приводит к специфической морфологической картине. Классическим является наличие у пациенток с этим синдромом относительно низкого уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и повышенного отношения лютеинизирующего гормона (ЛГ)/ФСГ. Изучение новых маркеров овариального резерва показало, что у пациенток с СПКЯ уровень ингибина В находится в пределах нормы или несколько повышен [8]. В то же время уровень АМГ более высокий, чем у здоровых женщин. Однако, если рассчитать уровень АМГ относительно наличия фолликулов диаметром от 3 до 10 мм, то его концентрация в расчете на один фолликул будет меньше, чем в норме. Данная особенность указывает на изменения продукции в гранулезе у пациенток с СПКЯ гормонов, регулирующих рост фолликулов. С другой стороны, у неоперированных пациенток с СПКЯ снижение показателей овариального резерва с возрастом происходит медленнее, чем у здоровых женщин, и менопауза наступает на 2-3 года позже [9].

Установлено, что после оперативных вмешательств на яичниках с удалением более 50% гонадной ткани у большинства женщин возникают нарушения менструальной и репродуктивной функций, эндокринопатии, нейровегетативные и психоэмоциональные расстройства, увеличение массы тела. Согласно исследованиям D.Lass и соавт., у пациенток, перенесших операции на яичниках, отмечается недостаточный («бедный») ответ на введение агонистов рилизинг-фактора ЛГ в программах вспомогательных репродуктивных технологий, что также свидетельствует о снижении овариального резерва [10].

По мнению В.С. Корсак и др., операционная травма яичника приводит к нарушениям кровоснабжения органа и обуславливает повреждающее воздействие на фолликулярный аппарат. Ухудшение кровоснабжения органа приводит не только к нарушениям афферентной имульсации и изменениям ответа в системе обратной связи, но и вызывает нейродистрофические изменения в структуре яичников, что неизбежно приводит к снижению их функционального резерва [5]. В настоящее время уже не вызывает сомнений, что после операций на яичниках развиваются нарушения фолликуло- и лютеогенеза различной степени выраженности, однако вопрос о периоде и полноценности восстановления функции органа остается дискуссионным.

Доказано, что резекция яичников существенно снижает их функциональный резерв и является неблагоприятной операцией с точки зрения прогноза сохранения репродуктивной функции. У женщин молодого возраста резекцию яичников рекомендуют производить только по строгим показаниям, отдавая предпочтение кистэктомии и вылущиванию образования. Исследования показали, что после удаления одного яичника и/или резекции обоих нарушения менструальной и репродуктивной функций вследствие гормональной недостаточности развиваются значительно чаще, чем после резекции одного яичника [11].

Нарушения менструального цикла сохраняются длительное время, косвенно свидетельствуя о несостоятельности функции яичников в послеоперационном периоде. По данным F. Sato et al., субтотальная резекция яичников у всех пациенток приводит к снижению циклической секреции ЛГ, относительной гипострогении и прогестероновой недостаточности. Интересным остается вопрос, может ли уменьшаться овариальный резерв при удалении маточных труб в связи с внематочными беременностями или при наличии гидросальпинксов. Установлено, что не только удаление маточных труб, но и их перевязка или пересечение при стерилизации снижают показатели овариального резерва [12].

Аналогичная закономерность наблюдается и при оперативных вмешательствах на матке. Миома матки является наиболее распространенной доброкачественной опухолью женских половых органов, частота которой у женщин репродуктивного возраста колеблется от 10 до 35%, а в пременопаузе достигает 43-48%. В последние годы наметилась выраженная тенденция к значительному увеличению больных с миомой матки, особенно среди женщин репродуктивного возраста. Вопрос лечения миомы матки до настоящего времени остается наиболее трудным и дискуссионным. Большинство авторов полагают, что миомэктомия является

наиболее щадящей и предпочтительной операцией у молодых женщин, поскольку она предусматривает сохранение органа [13]. Однако при хаотичном расположении множественных узлов миомы целесообразность сохранения органа весьма сомнительна. Около 30% женщин, перенесших консервативную операцию, особенно при множественных узлах, в дальнейшем нуждаются в гистерэктомии в связи с рецидивом роста опухоли. При этом возникает высокий риск снижения функциональной активности яичников, обусловленный нарушением ангиоархитектоники и воспалительными осложнениями [14].

Имеются данные, что снижение овариального резерва и функциональной активности яичников наблюдается у 16,5-57,5% оперированных больных репродуктивного возраста. Однако некоторые исследователи указывают на сохранность стероидогенеза и даже допускают возможность относительного избытка эстрогенов в условиях отсутствия матки как органа-мишени для их реализации [15].

Тем не менее, имеющиеся в литературе клинические данные об анатомо-функциональном состоянии яичников в целом и их гормонпродуцирующей функции, в частности, неоднозначны и противоречивы. Некоторые авторы указывают на то, что нарушение кровоснабжения и иннервации яичников после оперативных вмешательств на матке вызывает в них дегенеративно-дистрофические процессы с нарушением ферментативной активности. T.Li et al., проводя гистологическое исследование биоптатов яичников через один год после радикальных оперативных вмешательств, диагностировали значительное снижение числа примордиальных и развивающихся фолликулов [16].

Анализ доступной литературы показал, что выраженность гормональных изменений у оперированных больных также может зависеть от времени, прошедшего с момента операции. Ряд исследователей приводит сведения о количественном снижении уровней эстрадиола и прогестерона крови в первые 48-72 ч после хирургического вмешательства и связывают это с острой циркуляторной ишемией яичников вследствие отека тканей, обусловленной операционной травмой и ухудшением кровоснабжения яичников из-за прекращения кровотока из яичниковой ветви маточной артерии. Это подтверждается увеличением объема яичников в 1,7 раза, снижением их эхогенности при ультразвуковом исследовании после операции, а также снижением доплерометрических показателей яичникового кровотока в раннем послеоперационном периоде. Восстановление же структуры и функции яичников, по данным проспективного наблюдения, у большинства женщин происходит не ранее, чем через 6-12 мес после операции. По данным других исследователей, через 12 мес после операции наблюдается прогрессивное ухудшение функции яичников, в частности, уменьшение их объема при УЗИ, уменьшение числа и размеров фолликулов, ухудшение кровоснабжения яичников по данным доплерометрии, особенно у женщин после тотальной гистерэктомии. Наиболее выраженными эти изменения были через 5 лет после операции. Возникающие изменения связываются не только с недостаточным развитием коллатерального кровотока и нарушением архитектоники сосудистого русла, но и с удалением одного из звеньев саморегулирующейся системы – матки [17].

Изучение показателей овариального резерва и функционального состояния яичников у пациенток после оперативных вмешательств на органах малого таза является новым и перспективным направлением в исследованиях в области гинекологии. Эти исследования должны позволить специалистам более точно определять репродуктивный потенциал конкретной женщины и только на основании полученных результатов проводить лечебные мероприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Tavmergen EN, Mecke H, Semm K. Pelviscopic ovarian surgery. Possibilities and limitations // Zentralbl Gynakol. – 1990. – V.112(22). – P. 1405-11
- 2 Muram D, Gale CL, Thompson E. Functional ovarian cysts in patients cured of ovarian neoplasms // Obstet Gynecol. – 1990. – V.75(4). – P. 680-3
- 3 Боярский К.Ю. Роль показателей овариального резерва при лечении бесплодия методом ЭКО-ПЭ. Лечение женского и мужского бесплодия. – М., 2005. – С. 53-60
- 4 Назаренко Т.А., Смирнова А.А. Индукция моно- и суперовуляции: оценка овариального резерва, ультразвуковой и гормональный мониторинг // Проблемы репродукции. – 2004. – №10(1). – С. 39-43
- 5 Корсак В.С., Парусов В.Н., Кирсанов А.А., Исакова Э.В. Влияние резекции яичников на их функциональный резерв // Проблемы репродукции. – 1996. – №2(4). – С. 63-7
- 6 Давыдов А.И., Мусаев Р.Д. Оценка овариального резерва после эндохирургических вмешательств на яичниках с использованием высоких энергий // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2011. – №10(3). – С. 56-63
- 7 Мусаев Р.Д., Чабан О.В., Давыдов А.И. Функциональное состояние яичников после различных методов хирургического вмешательства у больных с эндометриозными кистами // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2011. – №10(5). – С. 5-11
- 8 Давыдов А.И., Стрижак А.Н., Чабан О.В. Эндометриоз или эндометриозная киста? Как сохранить ткани яичника и избежать риска злокачественной трансформации // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2012. – №11(4). – С. 79-91
- 9 Lemos NA, Arbo E, Scalco R, Weiler E, Rosa V, Cunha-Filho JS. Decreased AMH and altered ovarian follicular cohort in infertile patients with mild/minimal endometriosis // Fertil Steril. – 2008. – V.89. – P.1064-8
- 10 Lass A, Brinsden P. The role of ovarian volume in reproductive medicine. Bourn Hall Clinic, Cambridge, UK. // Hum Reprod Update. – 1999. – V. 5(3). – P. 256-66
- 11 Бенедиктов Д.И. Последствия односторонней аднексэктомии у женщин репродуктивного периода // Акушерство и гинекология. – 1991. – №14. – С. 57-59
- 12 Sato F, Miyake H, Nishi MM, Kudo R. Fertility and uterine size among Asian women undergoing hysterectomy for leiomyoma // Int J Fertil Womens Med. – 2000. – V. 45(1). – P. 34-7
- 13 Адамьян Л.В., Зарубиани З.Р. Лапароскопия и гистерорезектоскопия в хирургическом лечении миомы матки у женщин детородного возраста // Акушерство и гинекология. – 1997. – №3. – С. 40-4
- 14 Ниаури Д.Д. Особенности регионарного кровотока после эндоскопической миомэктомии // Журнал акушерства и женских болезней. – 2001. – №3. – С. 66-69
- 15 Кулаков В.И., Шмакова Г.С. Миомэктомия и беременность. – М.: МЕДпресс-информ, 2001. – 342 с.
- 16 Carter JE, Me Cams SD. Laparoscopic myomectomy: time and cost analysis of power vs. manual morcellation // J Reprod Med. – 1997. – V.42. – P. 383-388
- 17 Ниаури Д.Д. Особенности регионарного кровотока после эндоскопической миомэктомии // Журнал акушерства и женских болезней. – 2001. – №3. – С. 66-69

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

**С.Е. ЕРКЕНОВА, А.С. БАЙМЫРЗАЕВА,
А.Г. САДВАҚАСОВА, Ж.К. ЖАЛҒАСОВА,
А.И. СЕЙЛХАНОВА, Н.Ж. ТУРМАХАНОВА,
А.К. НАЛИБАЕВА**

*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық
Медицина Университеті, Алматы қ.*

**РЕПРОДУКТИВТІ ЖАСТАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДЕГІ КІШІ ЖАМ-
БАС МҮШЕЛЕРІНЕ ОПЕРАТИВТІ АРАЛАСУЛАРДАН КЕЙІНГІ
АНАЛЫҚ БЕЗДЕРІНІҢ ЖАҒДАЙЫ**

Бұл әдебиеттің шолуы репродуктивті жастағы әйелдерге кіші жамбас мүшелеріне жасалған оперативтік араласулардан кейінгі овариальді резервке әсерін баяндауға арналған. Гинекологиялық ауруларға байланысты жасалған отадан кейін әйелдердің репродуктивті қызметін сақтау, қазіргі таңда үлкен әлеуметтік және медициналық елеулілікті иемденді, себебі ауру сипаты тек жас мөлшеріне ғана емес, сонымен қатар нақты отадан кейінгі кезеңде әйел жағдайы туралы мәлімет берілмейтініне байланысты. Кіші жамбас мүшелеріне жасалған отадан кейінгі репродуктивті жастағы әйелдердің овариальді резервін бағалай отырып, біз тағайындалған ем мен оперативті араласулардың қаншалықты нәтижелі екенің және олардың асқынуларын төмендетіп, алдын-аламыз.

Негізгі сөздер: овариальді қор, кіші жамбас ағзаларына ағзасақтаушы ота, репродуктивті деңсаулық.

SUMMARY

**S.E. ERKENOVA, A.S. BAYMIRZAIEVA,
A.G. SADVAKASOVA, Z.K. ZHALGASOVA,
A.I. SEYLHANOVA, N.J. TURMAHANOVA,
A.K. NALIBAEVA**

*Kazakh National Medical University n.a. S.D. Asfendiyarov,
Almaty c.*

**OVARIAN CONDITION AFTER SURGERY ON THE PELVIC
ORGANS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**

Review of the literature devoted to the impact of operations on the pelvic organs on the state of the ovarian reserve in women of reproductive age. Saving women's reproductive function after surgical treatment of gynecological diseases currently acquired great social and medical significance, not only due to the increased morbidity, especially at a young age, but also the lack of sufficiently clear understanding of the health status of women after surgery. Examining the status of ovarian reserve in women of reproductive age who underwent surgery on the pelvic organs, will evaluate the effectiveness of these operations and reduce the incidence of complications in this group of patients

Key words: ovarian reserve, organ operations on the pelvic organs, reproductive health.