

УДК 618.11-005.1-089:618.17

ГОВОРУХА И.Т., ДЕМИНА Д.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького

Донецкий республиканский центр охраны материнства и детства

## РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОРТРЕТ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ЯИЧНИКАХ

**РЕЗЮМЕ.** Литературный обзор посвящен оценке репродуктивного здоровья женщин, в анамнезе у которых имелось оперативное вмешательство на яичниках по поводу апоплексии. Рассмотрены этиопатогенетические механизмы развития указанной патологии. Представлены данные различных способов лечебных мероприятий с указанием хирургических доступов, методик и объема оперативного лечения. Описаны изменения в репродуктивном здоровье пациенток в виде нарушений менструального цикла, бесплодия, невынашивания, осложнений течения гестации. Обоснована необходимость усовершенствования хирургических методик и реабилитационных мероприятий с целью поддержания функциональной активности репродуктивной системы женщины.

Приведенный обзор литературы показывает, что хирургическое лечение яичников, даже с соблюдением принципа функциональной хирургии, является фактором, снижающим их фолликулярный резерв, оказывая негативное действие на функциональную способность репродуктивной системы и качество жизни женщин. После хирургической травмы яичника отмечается недостаточный ответ яичников на суперовуляцию в циклах ЭКО. Щадящие методики хирургического лечения с последующим комплексом реабилитационных мероприятий позволяют поддержать репродуктивное здоровье женщины и предотвратить развитие акушерских и перинатальных осложнений в будущем.

**Ключевые слова:** апоплексия яичника, оперативное вмешательство, овариальный резерв, бесплодие, невынашивание беременности, акушерские осложнения.

По данным многих авторов, в настоящее время отмечается тенденция к увеличению количества оперативных вмешательств, выполняемых на придатках матки. Известно, что за последние десять лет в структуре всех опухолей половых органов, выявлен прирост числа образований яичников с 6-12% до 25%. Весомую долю в общей структуре занимают функциональные кисты яичников, из которых от 22-31% до 90% составляют фолликулярные кисты и от 5% до 15% кисты желтого тела [2]. Распространенность апоплексии яичника достигает 17%. [5]. Кроме того, нельзя не отметить, что вероятность рецидива данной патологии составляет 42-69%.

Следует подчеркнуть, что в возрастной градации преимущество – у женщин репродуктивного периода, изменения в яичниковой системе выявляются у 80%. На долю подросткового периода приходится 5-10% и 3-18% – у женщин перименопаузального возраста [2, 5].

Апоплексия яичника является ургентным состоянием, при котором происходит кровоизлияние в яичник, нарушение структуры его ткани и в 2,5% с возможным развитием внутрибрюшного кровотечения [5]. В 90-94%, по мнению В.Н. Серова, апоплексия яичника возникает в период овуляции и в лютеиновую фазу менструального цикла. Многие исследователи отмечают превалирование правосторонней локали-

зации патологического процесса, связывая это с анатомическими особенностями кровоснабжения правого яичника [5, 8].

Апоплексия яичника классифицируется на болевую, анемическую (геморрагическую) и смешанную формы. В современной литературе геморрагическую форму апоплексии яичника по величине кровопотери подразделяют на: легкую (100-150 мл), среднюю (150-500 мл) и тяжелую (более 500 мл) [6, 8, 13].

Факторами риска апоплексии яичника являются: хронические воспалительные заболевания матки и придатков, аномалии внутренних половых органов, варикозное расширение вен яичников, гормональный дисбаланс, нарушения свертывающей системы крови, наличие в анамнезе искусственных абортов и оперативных вмешательств на органах брюшной полости [6, 14].

Установлено, что у женщин с указанной овариальной патологией значительно чаще регистрируются воспалительные процессы в органах малого таза с персистенцией вирусно-бактериальной инфекции. Эти изменения, в свою очередь, являются фоном развития склеротических процессов в яичниковой ткани и сосудах. В работах Чертовских М.М. доказано, что объем кровопотери пропорционален степени инфицированности пациентки [6, 14, 17].

По результатам исследований Кравченко Т.Г., генетические дефекты в системе гемостаза, включая ферментативные изменения в фолатном цикле, выявлены в 80% случаев апоплексии гонад. Кроме того, значительный интерес представляют работы зарубежных ученых по изучению гена GРIІа, в частности влияние наличия аллеля PL-AP на адгезивную способность тромбоцитов [6]. Нельзя не отметить, что склеротические процессы в сосудах, а также генетически детерминированные нарушения свертывающей и фибринолитической системы крови являются триггерами в формировании сосудисто-эндотелиальной дисфункции.

Дисбаланс гормонального фона при апоплексии яичника, по мнению ряда авторов, проявляющийся в гиперпродукции пролактина и кортизола, в последующем, оказывает стимулирующее воздействие на яичник с формированием мультифолликулярного типа его строения. По данным работы Л.И. Коха, отмечено снижение уровня прогестерона, увеличение гонадотропинов и эстрадиола при этой патологии [5, 6, 14].

В работах А.Э. Тер-Овакимяна, представлены данные касающиеся изучения особенностей иммунной системы у женщин с апоплексией яичника, на примере продукции эмбриоспецифических аутоантител. Ученый выявил выраженные иммунные нарушения с преобладанием гиперреактивных процессов [14].

Лечение апоплексии яичника определяется следующим: возрастом и репродуктивными планами пациентки, временем госпитализации в стационар и объемом кровопотери [6, 14, 15, 17].

Чертовских М.М. отметила преимущества оперативного вмешательства по поводу апоплексии яичника при кровопотере более 50 мл в сравнении с консервативным лечением и снижении риска развития спаечного процесса при этом [17].

Внедрение эндоскопической хирургии во многом улучшило показатели эффективности и качества помощи женщинам с данной патологией. Так, по мнению С.Ф. Гриценко, при лапаротомии по поводу апоплексии гонад индекс регуляторно – адаптивного статуса на 50% меньше, чем при лапароскопическом доступе. По данным С.А. Акобировой, преимущества лапароскопии в сравнении с лапаротомией проявляются в виде: уменьшения длительности хирургического вмешательства и сроков госпитализации, снижения средней кровопотери и более ранней активизацией пациентки [1]. А.С. Гаспаров отметил, что лапароскопический метод помогает добиться надежного гемостаза, снижения травматизации яичниковой ткани и уменьшения спаечного процесса [10].

Усовершенствованной методикой в лапароскопии, наряду с биполярной электрокоагуляцией, является аргоноплазменная технология. По данным многочисленных авторов, доказано, что выраженное тепловое воздействие при использовании биполярной коагуляции на яичник, приводит в последующем к снижению его овариального резерва [11, 16].

Объем выполняемого хирургического лечения, во многом, зависит от: степени распространенности патологического процесса, величины кровопотери, возраста пациентки. Среди основных оперативных вмешательств по поводу апоплексии гонад выделяют: коагуляцию и/или зашивание места разрыва, резекцию яичника, овариоэктомию [5, 6, 14, 17]. По наблюдениям специалистов, тактика ведения пациенток активного репродуктивного периода с кровопотерей до 100 мл преимущественно представлена в виде электрокоагуляции лапароскопическим доступом. С увеличением количества кровопотери, достоверно возрастает доля резекций яичника, в том числе и овариоэктомии [6, 14].

Сохранение репродуктивного здоровья женщины после оперативного лечения на яичниках является важной задачей, как в медицинском, так и в социальном плане. Доказано, что операционная травма приводит к гибели части генеративных элементов яичниковой ткани, развитию некротических процессов и токсических состояний, нарушению кровообращения и иннервации органа. Яичники, как одно из звеньев в нейроэндокринной системе, регулируют репродуктивную функции женщины. Повреждающее действие оперативного лечения на яичниковую ткань приводит к развитию ранних и поздних послеоперационных осложнений, в виде дисбаланса в регуляторных механизмах системы репродукции, что проявляется нарушениями менструальной функции, бесплодием, спаечным процессом [1, 7, 11, 16].

При детальном изучении менструальной функции, многие исследователи отмечают, что степень выраженности возможных нарушений во многом зависит от выполненного объема оперативного лечения – чем больше удалено яичниковой ткани, тем чаще фиксируются сбои в менструальном цикле. В большинстве случаев преобладают олигоменорея, укорочение цикла, в том числе ациклические кровотечения. Дальнейшее изучение этой проблемы позволило предположить использование укорочения менструального цикла как признак сниженного функционального резерва яичника и репродуктивного потенциала женщины [1, 7, 11, 16].

Многие авторы уделяют внимание, значению овариального резерва в сохранении фертильности и репродуктивного здоровья пациенток после хирургического лечения. Яичниковый резерв представляет собой генетически запрограммированный запас яйцеклеток в яичнике, функциональная способность которого заключается в адекватном ответе на стимуляцию гонадотропинами. Изучение овариального резерва, по мнению многочисленных ученых, позволяет установить степень послеоперационного повреждения яичниковой ткани, после хирургического лечения на яичниках, и таким образом выявить возможную степень функциональных нарушения репродуктивной системы [3, 4, 7, 11, 15, 16].

Для оценки фолликулярного запаса используются гормональные маркеры: базальная концентрация фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов и их соотношения, количество в крови эстрадиола, ингибина, антимюллерова гормона. Кроме того применяется трансвагинальное ультразвуковое исследование с определением количества антральных фолликулов, измерение объема яичников с оценкой их кровоснабжения при цветовом доплеровском картировании. Многочисленные исследования проведены в аспекте изучения электрохирургического воздействия на овариальную ткань. Доказано негативное влияние использования электрокоагуляции, особенно при биполярной методике, на результативность экстракорпорального оплодотворения. Подтверждением отрицательного воздействия «высоких энергий» на яичниковую ткань служит снижение концентрации антимюллерова и повышение содержания фолликулостимулирующего гормонов. Анализируя фолликулярный запас с использованием трансвагинального ультразвукового доступа, у пациенток с лапароскопической аргоноплазменной электрокоагуляцией яичников: изменения основных параметров были менее выражены, в сравнении с биполярной методикой [4, 7, 11, 16].

Значительный интерес представляют работы по изучению в послеоперационном периоде развития спаечного процесса. Послеоперационная интраперитонеальная адгезия играет важную роль в развитии трубно – перитонеального бесплодия. Доказана весомая доля спаечных осложнений у 55-97% пациенток после абдоминальных оперативных вмешательств, связанная с расширением объема хирургического лечения, наличием очагов хронической инфекции, повышением резистентности патогенных микроорганизмов к антибиотикам, дисбалансом иммунологических механизмов. Основой формирования спайкообразования является воспалительная реакция брюшины в ответ на разнообразные

интраоперационные воздействия с активацией как клеточного, так и гуморального иммунитета. В работах В.Е. Радзинского представлены данные о нарушении гемодинамических показателей в виде дистонии сосудов, замедлении кровотока и ухудшения кровоснабжения органов малого таза в послеоперационном периоде. По наблюдениям специалистов, развитие спаечного процесса приводит в 75% случаев к женскому бесплодию, в 16% – 25% – вызывает риск внематочной беременности, а также кишечной непроходимости [9, 12, 18].

Таким образом, нарушения фертильности у женщин с оперированными яичниками связано не только со сниженным овариальным резервом, но и с развитием спаечного процесса в брюшной полости.

Следует учитывать, что наличие отклонений в репродуктивной функции пациенток в дальнейшем является неблагоприятным фоном для течения гестационного периода, включая их в группу высокого риска по развитию как акушерских, так и перинатальных осложнений. В отечественной и зарубежной литературе эти вопросы изучены недостаточно, что указывает на необходимость более детального их рассмотрения.

По данным А.Э. Тер-Овакимяна, у женщин с оперированными яичниками по поводу апоплексии частота ранних репродуктивных потерь достоверно превышала популяционные показатели и составила 29%, особенно за счет неразвивающейся беременности. Течение гестационного процесса осложнялось угрозой прерывания беременности, преимущественно в ранние сроки. Частота осложнений родов не превышала популяционных показателей [14].

В работах Т.Г. Кравченко продолжился анализ течения беременности и родов у изучаемой категории пациентов. Также были подтверждены данные о достоверном риске невынашивания беременности у женщин с оперированными яичниками. Из акушерских осложнений, в ранний период превалировала угроза прерывания беременности, в более поздние – преэклампсия, анемия, инфекционный процесс экстрагенитальной локализации. Достоверно чаще выявлялись случаи преждевременного излития околоплодных вод, быстрого течения родов, а также развития гипотонического кровотечения в послеродовом периоде [6].

Акцентируется внимание на гормональной недостаточности, как возможной причины невынашивания и угрозы прерывания беременности. Кроме того, наличие очагов хронической инфекции стимулирует активизацию аутоиммунных процессов, вносит дисбаланс в иммунный статус, нарушая процесс имплантации [6, 14].

**Вывод**

Таким образом, приведенный обзор литературы показывает, что хирургическое лечение яичников, даже с соблюдением принципа функциональной хирургии, является фактором, снижающим их фолликулярный резерв, оказывая негативное действие на функциональную способность репродуктивной системы и качество жизни женщин. После хирургической травмы яичника отмечается недостаточный ответ яичников на суперовуляцию в циклах ЭКО.

Щадящие методики хирургического лечения с последующим комплексом реабилитационных мероприятий позволяют поддержать репродуктивное здоровье женщины и предотвратить развитие акушерских и перинатальных осложнений в будущем.

**Список литературы**

1. Акобирова С.А. Сравнительная эффективность хирургического лечения опухолевидных образований яичников различными доступами // *Гинекология*. 2014. № 5. С. 413-417.
2. Герасимова Т.В. Оптимізація діагностики та лікування функціональних кіст яєчників // *Медицинские аспекты здоровья женщины*. № 5 (80). 2014. С. 65-73.
3. Грищенко И.А. Восстановление репродуктивной функции женщины после операций на яичниках: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2013. 23 с.
4. Давыдов А.И., Чабан О.В. Оценка овариального резерва у женщин с эндометриомами после лапароскопических операций // VII Международный конгресс по репродуктивной медицине. Москва, 2013. С. 398-399.
5. Кох Л.И. К вопросу этиопатогенеза апоплексии яичника // *Материалы Рос. Форума «Мать и дитя»*. М., 2017. С.15-18.
6. Кравченко Т.Г. Профилактика осложнений беременности у женщин, оперированных по поводу апоплексии яичника: дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2015. 118 с.
7. Мусаев Р.Д., Чабан О.В., Давыдов А.И. Функциональное состояние яичников после различных мето-

дов хирургического вмешательства у больных с эндометриоидными кистами // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2011. № 5. С. 5-11.

8. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии / В.Н. Серов [и др.]. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 240 с.

9. Овариальный резерв и репродуктивная функция у пациенток после лапароскопической кистэктомии по поводу доброкачественных опухолей яичников / Д.А. Сафонова [и др.] // *Вестник Российского государственного медицинского университета*. 2011. N.2. С.124-127.

10. Оценка овариального резерва яичника с доброкачественными опухолями после разных видов хирургического лечения / А.С. Гаспаров [и др.] // *Кремлевская медицина Клинический вестник*. 2013. №1. С. 100-105.

11. Патоморфологические изменения в яичниковой ткани после воздействия высокочастотных энергий / Д.С. Титов, Е.Д. Дубинская, Н.В. Лаптева, А.А. Мовсесян // *Академический журнал Западной Сибири*. 2013. №5 (48). С.10-11.

12. Радзинский В.Е., Фукс А.М. Гинекология: учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С. 567-675.

13. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г. Гинекология: учебник. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2011. 432 с.

14. Тер-Овакимян А.Э. Современная концепция оказания помощи больным при апоплексии яичника и разрывах доброкачественных кист яичника: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Москва, 2007. 36 с.

15. Ткаченко Л.В., Грищенко И.А. Системный подход к восстановлению репродуктивного потенциала у женщин после хирургического снижения овариального резерва // *Лечение и профилактика*. 2013. № 2 (6). С. 18-23.

16. Чабан О.В. Влияние плазменной и электрохирургической энергий на овариальный резерв у больных с эндометриоидными кистами яичников: дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2014. 120 с.

17. Чертовских М.М. Клинико-морфологические подходы к сохранению репродуктивной функции при болезнях овуляции: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2012. 23 с.

18. Psychosocial predictors of infertility related, stress / K. Gourounti [et al.] // *Abstracts of the 26th Annual Meeting of ESHRE*. Rome, Italy, 2010. P. 151-152.

15.09.2017

GOVORUKHA I. T., DEMINA D. V.

Donetsk National Medical University named after M. Gorky  
Donetsk Republic Center of protection of maternity and childhood

**REPRODUCTIVE PORTRAIT OF WOMEN  
AFTER OPERATIVE INTERVENTIONS ON THE OVARIES**

**SUMMARY.** The literature review is devoted to the assessment of reproductive health of women in history who have had operative interventions on the ovaries because of apoplexy. Etiopathogenetic mechanisms of development of specified pathologies are considered. The data presents different methods of therapeutic interventions with the indication of surgical approaches, techniques and operative treatment. Changes in the reproductive health of patients in the form of menstrual cycle, infertility, miscarriage, complications during gestation are described. The necessity of improvement of surgical techniques and rehabilitation in order to maintain the functional activity of the reproductive system in women is proved.

The review of literature shows that surgical treatment of the ovaries, even with the observance of the principle of functional surgery, is a factor that reduces their follicular reserve, thus having a negative effect on the functional ability of the reproductive system and quality of life of women. After surgical trauma to the ovary there is an inadequate ovarian response to superovulation in IVF cycles. Sparing methods of surgical treatment followed by rehabilitation allow you to maintain female reproductive health and prevent the development of obstetric and perinatal complications in the future.

**Key words:** ovarian apoplexy, surgical treatment, ovarian reserve, infertility, miscarriage, obstetric complications.