

Профилактическая сальпингэктомия – необходимость или вариант нормы?

П.Н. Веропотвелян¹, И.С. Цехмистренко², Н.П. Веропотвелян¹, Н.В. Воленко¹

¹Межобластной центр медицинской генетики и пренатальной диагностики, г. Кривой Рог

²Перинатальный центр, г. Киев

В статье показана необходимость проведения симультанной сальпингэктомии у пациенток при гистерэктомии. По данным анализа множества публикаций описано научное обоснование операции при различной степени риска развития серозного рака яичников. Дискутируется роль метода в увеличении эффективности лечения бесплодия. Анализ литературных данных свидетельствует, что после сальпингэктомии может сформироваться вторичная недостаточность яичников. Это закономерно объясняется последствием дефицита эстрогенов, которые могут превышать пользу от снижения заболеваемости раком яичников, профилактики воспалительных заболеваний органов малого таза.

Ключевые слова: гистерэктомия, сальпингэктомия, рак яичников, овариальный резерв.

В последние годы внимание ученых и практических врачей направлено на неуклонный рост числа гинекологических заболеваний практически по всем нозологическим формам.

Прежде всего это связано с высокой степенью развития современной молекулярно-биологической диагностики различной патологии маточных труб. Так, например, папиллярная гиперплазия маточной трубы, возможно, патогенетически связанная с серозными пограничными опухолями яичников [5, 6], – безусловно, результаты исследования подтверждают необходимость проведения операции.

А также успехи лечения патологии органов репродуктивной системы связывают с внедрением эндоскопической хирургии, а оперативное вмешательство рассматривают как безопасную лечебную процедуру, обеспечивающую пациентке полное выздоровление [13].

Но в то же время, ученые [13] информируют практических врачей, что в вопросе реабилитации женщин после гинекологических операций нужно помнить, что гораздо более значима проблема отдаленных результатов хирургического вмешательства.

Согласно ряду проведенных исследований и публикаций их результатов в 2011–2014 гг. [14, 15] частота операций на яичниках в репродуктивный период достигает 1/4 всех вмешательств в гинекологии. Авторы указывают, что операции на яичниках закономерно приводят к повреждению фолликулярного аппарата и угнетают функцию яичников.

Однако состояние женских яичников после хирургического лечения, как отмечают А. Iwase и соавторы [15], различной гинекологической патологии без прямого повреждения яичников (гистерэктомия, миомэктомия, сальпингэктомия) до настоящего времени остается предметом дискуссии.

В своей обзорной статье I. Petrov, A. Tikhonovskaya и соавторы [11] констатируют, что, принимая во внимание незначительную тенденцию снижения органоуносящих операций в гинекологических стационарах, гистерэктомия остается наиболее частым хирургическим вмешательством у пациенток в поздний репродуктивный период в большинстве стран мира.

Так, по данным N. Mukhopadhyaya, I. Manyonda (2013) [16], количество проведенных операций на 100 тыс. населения в Германии составляет 236, в Австралии – 165, в США – 143, в Канаде – 108, в Великобритании – 42. В приведенных публикациях нередко выступает билатеральная сальпингэктомия, необходимость выполнения которой до настоящего времени основывалась на клиническом опыте и не имела доказательной базы.

Согласно исследованиям и ряду публикаций – T. Schenberg, G. Mitchell, J. Vorwegk и соавторов (2014) [17, 18], существует три основные стратегии профилактической сальпингэктомии. Авторы проводят операцию для снижения риска развития серозного рака яичников у носительниц мутации BRCA с целью профилактики патологии придатков матки в дальнейшем. Оба варианта считаются симультантными вмешательствами для гистерэктомии.

А также профилактическая сальпингэктомия выполняется в группе пациенток с приобретенной патологией маточных труб для увеличения эффективности вспомогательных репродуктивных технологий.

Исследования С. Chan и соавторов [19] свидетельствуют, что сохранение тканей яичников может предотвратить появление симптомов менопаузы. В отношении влияния гистерэктомии на овариальный резерв вопрос остается дискуссионным [15].

В Исследованиях E. Nahas и соавторов, T. Vuorento и соавторов, С. Chalmers и соавторов [20–22] описаны как перманентные эффекты операции и преходящее снижение овариального резерва, так и отсутствие влияния гистерэктомии на функцию яичников.

В проведенных исследованиях P. Ciarmela и соавторов [23] показано повреждающее действие гистерэктомии на овариальный резерв как нарушение обратных рецепторных связей после удаления миометрия и эндометрия, предполагаемая паракринный эффект матки.

E. Nahas и соавторы, S.B. Bhattacharya [24, 25] проиллюстрировали другой механизм воздействия на овариальный резерв – циркуляторная ишемия яичников, возникающая в ответ на отсутствие кровоснабжения яичников по восходящей ветви маточной артерии, тромбоз и перерастяжение яичниковых сосудов воронкотазовой связки.

Рак яичника и профилактическая сальпингэктомия

Злокачественные опухоли яичников объединяют в себе опухоли с разнообразной гистологической структурой и гистогенетическим происхождением. Наиболее частые эпителиальные опухоли – рак яичников, составляющие 85–90% злокачественных опухолей яичника, развиваются из покрова (целомического) эпителия; неэпителиальные, составляющие остальные 10–15%, развиваются из различных соматических структур яичника.

В большинстве стран мира заболеваемость раком занимает второе-третье места после рака эндометрия и шейки

матки в структуре заболеваемости гинекологическим раком. Высокий уровень заболеваемости раком отмечается в странах Северной Европы, особенно в Великобритании, низкий – в странах Центральной и Южной Америки, Азии и Африки. Уровень заболеваемости раком яичника может различаться между странами с высоким и низким риском в пять раз, но при этом не отмечается явной связи с экономическим уровнем жизни [26].

Т. Schenberg, G. Mitchell (2014) [17] считают, что единственной доступной стратегией снижения серозного рака яичников у пациенток группы высокого риска (при генетической нестабильности) является удаление придатков матки в пременопаузе.

Исследования М. Morelli и соавторов (2013) [27] у женщин, особенно молодого репродуктивного возраста, показывают, что удаление яичников с профилактической целью не всегда является оправданным. Во время гистерэктомии поврежденные яичники могут быть гарантом эффективности снижения: минеральной плотности костной ткани, долгосрочных рисков расстройств сексуальной, когнитивной и сердечно-сосудистой функций, кроме того, частоты фатальных и несмертельных коронарных заболеваний сердца.

Канадские и голландские патологи Т. Colgan и соавторы, J. Piek и соавторы [28, 29] в области гинекологической онкологии впервые продемонстрировали «диспластические» изменения эпителия дистальных отделов маточных труб у пациенток-носительниц BRCA 1/2.

Наряду с гипотезой потери контроля опухолевого супрессора в развитии рака яичников равноправной теорией является доказательство происхождения рака из дистального отдела маточных труб с наибольшим потенциалом злокачественной трансформации [30].

Впервые в 2009 г. S. Salvador и соавторы [31] предложили выполнение профилактической сальпингэктомии. Публикации ряда исследователей [17, 32] указывают, что при высоком риске развития рака яичников (II патогенетический вариант) проведение профилактической сальпингэктомии может быть предложено молодым женщинам в качестве операции, откладывающей проведение овариоэктомии до наступления менопаузы (рис. 1). Но в то же время, для решения данной проблемы должен быть доказательный аргумент [33].

Во Франции в 2011 г. учеными в Centre Oscar Lambret проведено интервенционное исследование «Радикальная фимбриэктомия для молодых пациенток-носительниц мутации BRCA» (идентификатор NCT01608074, поиск на clinicaltrials.gov) (рис. 2,3).

В данном исследовании участие принимали женщины, имеющие детей, то есть с реализованной репродуктивной функцией, возраст которых составлял более 35 лет, с концентрацией в плазме крови ФСГ <20 МЕ/л и высоким риском развития рака яичников.

Никто не сомневается, что вероятность формирования вторичной недостаточности яичников у женщин с высоким риском рака яичников профилактическое удаление маточных труб выглядит перспективным.

М. Morelli и соавторы [27] считают, что при низком риске развития рака яичников (I патогенетический вариант) овариоэктомия также может быть заменена профилактической сальпингэктомией. Профессором F. Zullo и его коллегами с февраля 2014 по декабрь 2015 года в Италии (университет Graecia University of Catanzaro) инициировано интервенционное исследование для пациенток в возрасте 35–50 лет с низким онкологическим риском развития рака яичников «Влияние профилактической сальпингэктомии во время тотальной лапароскопической гистерэктомии на овариальный резерв как метода предотвращения рака яичников» (идентификатор NCT02086344, поиск на clinicaltrials.gov).



Рис. 1. Патогенетические варианты рака яичника [49]

Как известно, морфофункциональное состояние яичников после операции во многом определяется исходным преобладающим типом кровоснабжения.

Исследование I. Kerasu и соавторов [34] иллюстрирует, что хирургия области тесной анатомической ассоциации кровоснабжения и иннервации придатков матки (анастомоза яичниковой артерии и трубной ветви маточной артерии на стыке мезосальпинкса и мезовариума вблизи ворот яичника) может поставить под угрозу полноценное кровоснабжение яичников и иметь потенциально неблагоприятные эффекты на их функцию. Но, тем не менее, как считают М. Morelli и соавторы [27], вопрос о влиянии профилактической сальпингэктомии на состояние овариального резерва остается дискуссионным.

При изучении многочисленных исследований по данной проблеме в настоящее время становится ясно, что долгосрочные исследования эффективности стратегии профилактической сальпингэктомии у женщин с риском развития sporadicского рака яичников отсутствуют. Однако при удалении маточных труб сохраняется риск вторичной недостаточности яичников, последствия которой в результате дефицита эстрогенов (гипоэстрогении) могут превышать пользу от снижения заболеваемости раком яичников.

Возможные послеоперационные осложнения, связанные с профилактической сальпингэктомией:

А. В литературе имеются данные об отсутствии увеличения количества периоперационных осложнений после си-

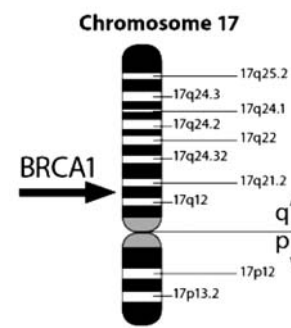


Рис. 2. Структура хромосомы 17 [50]

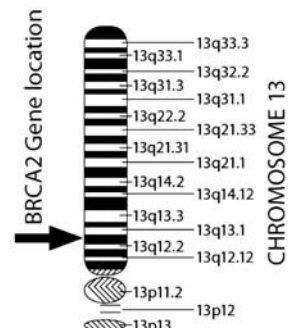


Рис. 3. Структура хромосомы 13 [50]

мультианной сальпингэктомии. Исследователи [27] указывают на отсутствие каких-либо известных преимуществ сохранения маточных труб при гистерэктомии. Авторы [34] отмечают, что сохранение маточных труб при гистерэктомии кроме онкологических рисков может приводить к осложнениям в послеоперационный период.

Б. В публикациях [35] описано увеличение частоты формирования гидросальпинксов после гистерэктомии у женщин, которым ранее проводили стерилизацию маточных труб. Автор сообщает, что при этом пожизненный риск проведения операции в связи с гидросальпинксом составляет 7,8%.

Данной проблемой занимались профессор I. Repasy и соавторы [34], анализ проведенной работы демонстрирует, что у каждой третьей пациентки после гистерэктомии в интактных маточных трубах формируется хроническое воспаление и их дистальная окклюзия.

Затем авторы [34] информируют, что профилактическая сальпингэктомия может предотвратить формирование гидросальпинксов, однако и может привести к более ранней кистозной дегенерации яичников, возникающей на 3 года раньше, чем после изолированной гистерэктомии. В литературе имеются публикации [36] о том, что частота ознобов неясного генеза после гистерэктомии колеблется от 2% до 38%.

Авторы [36] приводят случай-контроль, который значимо явствует ($p=0,01$, точный критерий Фишера) о более низкой инфекционной заболеваемости после профилактической сальпингэктомии (3/137; 2,2%) против таковой после изолированной тотальной лапароскопической гистерэктомии (14/145; 9,6%). Доказательный уровень трех представленных исследований – IIa.

Представляет интерес исследование L. Ouldamer и соавторов (2013), которые провели обзор 28 публикаций по редкому диагностированию пролапса маточных труб по базам MEDLINE и EMBASE с 1980 по 2010 г., посвященный данной проблеме [37]. Проанализировав результаты данного исследования, ученые показали, что средний возраст пациенток с пролапсом маточных труб ниже такового при удаленной матке (40 лет) является предрасполагающим фактором его развития, так как раннее возобновление половой жизни после операции предшествует полному заживлению влагалищного свода.

Авторы [37] описывают клиническую картину, которая развивается через 1,5–12 мес после операции (в среднем через 4 мес). Пациентки предъявляют жалобы на боль в нижних отделах живота, диспареунию, кровянистые выделения из половых путей после полового акта, кроме того, пациентки беспокоят патологические бели. Такие симптомы наблюдаются у 96% пациенток. Исследователи пришли к заключению, что каждая четвертая-пятая пациентка нуждается в повторной операции в связи с пролапсом маточных труб [27].

Бесплодие и профилактическая сальпингэктомия

Уже нет сомнений, что в настоящее время методом выбора лечения нарушенной репродуктивной функции у женщин, у которых диагностирована непроходимость маточных труб, в большинстве случаев является вспомогательная репродуктивная технология.

Исследования M. Parihar и соавторов [38] свидетельствуют, что экссудат в маточной трубе при дистальной окклюзии (гидросальпинксе) является эмбриотоксичным, снижает имплантационный потенциал. Предпосылкой для выполнения сальпингэктомии при окклюзии маточных труб является низкая фертильность. При наличии достоверных критериев воспалительных заболеваний органов малого таза по данным сонографии операцию выполняют по основным показаниям (гидросальпинкс).

При отсутствии достоверных критериев воспалительных заболеваний органов малого таза при окклюзии маточных

труб методом визуализации (как правило, проксимальная окклюзия) может быть проведена профилактическая операция (сальпингэктомия).

Но, тем не менее, как сообщают H. Dechaud и соавторы [39], единой точки зрения на исходы вспомогательных репродуктивных технологий при проксимальной окклюзии маточных труб на сегодня нет.

В 1999 г. в Скандинавии было проведено первое рандомизированное проспективное исследование (уровень доказательности IIa) профессором A. Strandell [40].

В данном исследовании женщины с гидросальпинксом были рандомизированы в группы: «лапароскопическая сальпингэктомия до экстракорпорального оплодотворения» или «отсутствие вмешательства до применения вспомогательных репродуктивных технологий». По результатам проведенного анализа подгрупп (U-критерием Манна–Уитни) обнаружено значимые различия у женщин с двусторонними гидросальпинксами после сальпингэктомии в частоте имплантации (25,6 против 12,3%; $p=0,038$) и клинических показателях беременности (45,7 против 22,5%; $p=0,029$).

N. Johnson и соавторы (2001, 2004 г.) изложили Кохрановские обзоры [41], рекомендуемые проведение сальпингэктомии до экстракорпорального оплодотворения у женщин с гидросальпинксом. Однако вопрос о влиянии гидросальпинкса на функцию яичников остается открытым.

Ряд исследователей – J. Bontis, T. Theodoridis [42] – информируют, что не существует никакого влияния операции на яичники, другие ученые – A. Strandell и A. Lindhard [43] – не смогли дать однозначного ответа на данный вопрос. В то же время, ряд других исследователей [39] отмечают определенное снижение функции яичников после сальпингэктомии.

Учеными в 2010 г. [41] представлен Кохрановский обзор, в котором обсуждается возможность альтернативы сальпингэктомии – хирургической трубной окклюзии для улучшения эффективности вспомогательных репродуктивных технологий.

Следовательно, основываясь на результатах публикаций [38], решающую роль в выборе метода лечения при гидросальпинксе – радикальный или органосохраняющий – играют методы визуализации: сонография и сальпингоскопия.

В итоге функциональный подход, возможно, исключает непреднамеренное воздействие на яичники, однако увеличивает риски рецидива гидросальпинксов (значит, повторное хирургическое вмешательство) и эктопической беременности в неполноценной маточной трубе.

Овариальный резерв и профилактическая сальпингэктомия

I. Petrov, O. Tihonovskaya и соавторы [11] в своем исследовании представили литературные данные, свидетельствующие о дискуссии относительно влияния профилактической сальпингэктомии на овариальный резерв вне зависимости от цели ее проведения. В настоящее время ключевыми функциональными методами оценки состояния яичников являются базальные концентрации фолликулостимулирующего и антимюллерова гормонов, подсчет количества антральных фолликулов во время ультразвукового исследования.

Во множестве публикаций [44–48], исследование которых проводили на базах данных Medline и pre Medline с применением поисковой системы PubMed по ключевым словам: «sальpingectomy» и «ovarian reserve» (или «FSH», «AMH», «AFC»), обнаружено 25 статей, 20 из которых, удовлетворяющие цели обзора, были отобраны. В последние пять лет были опубликованы пятнадцать источников. Четыре исследования проведены на лабораторных животных. Как правило, объемы выборки клинических исследований не превышали 50 пациенток на группу, а уровень доказательности – не выше IIb.

В исследовании описывают отрицательное воздействие сальпингэктомии на овариальный резерв, косвенные доказательства снижения функции яичников [1] и отсутствие влияния операции на яичники [2–7].

В 2006 г. китайские ученые [8, 9] установили, что сальпингэктомия не имеет явного эффекта на результат экстракорпорального оплодотворения и концентрацию гонадотропинов, но, тем не менее, снижает ответ яичников на индукцию суперовуляции.

Другие исследователи [45, 47], сообщая противоречивые результаты, наоборот, обнаружили более высокую концентрацию фолликулостимулирующего гормона и небольшое количество ооцитов, получаемых при пункции фолликулов после лапароскопической сальпингэктомии. Но в то же время, частота наступления беременности не зависит от проведения сальпингэктомии. Принимая во внимание эти данные, можно предположить, что сальпингэктомия, вероятно, оказывает транзиторный неблагоприятный эффект на функцию яичников. Исследование фолликулостимулирующего гормона проведено только в течение трех месяцев после операции.

В 2007 г. М. Sezik и соавторы [10] информировали, что удаление маточных труб во время гистерэктомии нарушает кровоснабжение яичников и не влияет на секрецию фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов и объем яичников спустя шесть месяцев после операции. Многие ученые разных стран – США [3], Израиля [5], Турции [4] проводили когортные исследования (уровень доказательности Ib) и продемонстрировали, что сальпингэктомия существенно не влияет на овариальный резерв и результаты вспомогательных репродуктивных технологий в дальнейшем. В данных исследованиях проиллюстрировано, что концентрация ФСГ, эстрадиола, число антральных фолликулов и объем яичников после хирургической коррекции оказываются статистически не отличимыми от таковых у здоровых женщин или пациенток после консервативной терапии внематочной беременности метотрексатом. Результаты доказательности этих исследований ограничены малым объемом выборок, а также нерепрезентативными группами. В проведенных исследованиях не показано влияния возраста на функцию яичников – в данной работе объединены пациентки с радикальными и органосохраняющими операциями на маточных трубах. В Китае в Институте репродуктивной и стволовой клеточной инженерии проводили ретроспективный анализ 76 циклов вспомогательных репродуктивных технологий до и после сальпингэктомии. Исследователи [6] пришли к заключению, что сальпингэктомия требует увеличения дозы гонадотропинов в протоколах стимуляции суперовуляции.

В 2012 г. ученые [7] проводили рандомизированное контролируемое исследование (уровень доказательности Ib) влияния симультанной сальпингэктомии на овариальный резерв. Исследователи в данной работе отметили повышение фолликулостимулирующего гормона через 6 и 12 мес после гистерэктомии в сочетании с сальпингэктомией, выполняемых по поводу доброкачественных заболеваний матки. Но, в то же время, через 4 года вклад сальпингэктомии в изменение овариального резерва нивелируется, возможно, вследствие возрастной инволюции яичников в обеих группах.

Согласно ряду публикаций [11, 48] – уровень фолликулостимулирующих гормонов не является основным критерием оценки овариального резерва.

Концентрация и различные изменения антимюллера гормона не зависят от фазы менструального цикла, что может гарантировать более точную оценку функции репродуктивной системы.

Х. Ye и соавторы в Китае [48], А. Гунпегур и соавторы в Дании [46] у пациенток с бесплодием и перенесенной саль-

пингэктомией выявили существенное снижение концентрации гормона. Характерным является то, что в обоих исследованиях средние значения антимюллера гормона на 30% ниже таковых у пациенток с трубно-перитонеальным фактором бесплодия без сальпингэктомии, но, тем не менее, находятся в пределах нормально функционирующих яичников. Одинаковая частота наступления беременности после вспомогательных репродуктивных технологий, возможно, не зависит от проведения сальпингэктомии.

Л. Ni и соавторы [9] в Центре клинической репродукции Нанкинского медицинского университета не выявили статистически значимого влияния сальпингэктомии на концентрацию антимюллера гормона перед экстракорпоральным оплодотворением. Но необходимо отметить, что большей части женщин выполняли только одностороннюю сальпингэктомию.

М. Morelli и соавторы (2013) [27] проводили 158 пациенткам ретроспективный анализ гистерэктомии в сочетании или без двухсторонней сальпингэктомии. Авторы установили, что через три месяца после операции отсутствовали статистически значимые различия в концентрации фолликулостимулирующего и антимюллера гормонов, среднем диаметре яичников, пиковой систолической скорости кровотока и количестве антральных фолликулов.

Такую же работу провели американские ученые в 2013 г. [2] в Университете Северной Каролины (США). При сравнении групп пациенток с удаленной маткой и сочетанием удаленной матки и сальпингэктомии авторы пришли к заключению, что концентрация антимюллера гормона после операции не влияет на овариальный резерв.

Несмотря на то что в данном исследовании не проведен статистический анализ «до» и «после» профилактической сальпингэктомии, но, тем не менее, зарегистрирована динамика снижения средних значений антимюллера гормона – с 2,26 нг/мл перед операцией до 1,03 нг/мл через 45 дней и 1,86 нг/мл через 90 дней после операции.

Целесообразно акцентировать внимание практического врача на то, что приближение значений антимюллера гормона к референтным значениям после операции не может являться абсолютным критерием нормальной функции яичников, а наоборот, может являться фактором формирования патологии яичников. Безусловно, приведенная гипотеза требует подтверждения во множественных исследованиях.

Группа ученых [44] в 2015 г. провела морфоколичественный анализ основных генеративных элементов яичников после односторонней сальпингэктомии. Затем исследователи через 30 дней после хирургического вмешательства фиксировали снижение количества вторичных растущих фолликулов, увеличение числа желтых тел и атретических фолликулов, снижение пролиферации и усиление апоптоза в фолликулярном эпителии растущих фолликулов на стороне операции по сравнению с контролем. В выводах сообщается, что основными механизмами нарушения функции яичников являются ишемия и реперфузионное повреждение. В Турции в 2014 г. ряд ученых [12] из университета Эрзинджан и Мугла на животных провели эксперимент, в котором показали снижение количества примордиальных фолликулов и концентрацию антимюллера гормона после сальпингэктомии. Авторы через 180 дней после операции зарегистрировали снижение васкуляризации желтых тел, увеличение фиброза в яичниках и образование фолликулярных кист.

Следовательно, как информируют I. Petrov, O. Tihonovskaya в 2016 г., новые открытия в молекулярной биологии процесса овариального канцерогенеза и репродукции позволили предложить научно обоснованный метод профилактики серозного рака яичников и увеличить эффективность вспомогательных репродуктивных технологий. Итак, активное внедрение симультанной сальпингэктомии в

клиническую практику, кроме того, может предотвратить повторные хирургические вмешательства на органах малого таза после удаления матки, обусловленные воспалительными заболеваниями.

Но не стоит ставить окончательную точку в данном вопросе, определять метод как новый стандарт профилактики рано.

Литературные данные свидетельствуют, что формирование вторичной недостаточности яичников может проявляться после сальпингэктомии. Это закономерно объясняется негативными последствиями дефицита эстрогенов, которые могут превышать пользу от снижения заболеваемости раком яичников и профилактики воспалительных заболеваний органов малого таза.

Отсутствуют долгосрочные исследования последствий предлагаемого метода в лечении женщин с нарушенной фертильностью.

Анализ множества публикаций по данной проблеме при-

водит к альтернативным выводам относительно влияния сальпингэктомии на овариальный резерв, что объясняется различной методологией исследований и малым объемом выборок.

В некоторых публикациях приведенные данные только о состоянии функционального овариального резерва, свидетельствующие о транзитном снижении функции яичников или его отсутствии, не могут считаться доказательным аргументом оценки в полной мере.

Однако литературные данные иллюстрируют, что яичники имеют определенный потенциал («запас прочности») противодействия неблагоприятным факторам.

Таким образом, за последние годы изучения механизмов непреднамеренной хирургической агрессии на органы малого таза без прямого повреждения яичников (сальпингэктомия) [11] установлено, что она оказывает критическое влияние на овариальный резерв женщин с исходным снижением функции яичников.

Профілактична сальпінгектомія – необхідність чи варіант норми?

П.М. Веропотвелян, І.С. Цехмістренко, М.П. Веропотвелян, Н.В. Воленко

У статті показана необхідність проведення симультанної сальпінгектомії пацієнткам під час гістеректомії. За даними аналізу публікацій описано наукове обґрунтування операції при різному ступені ризику розвитку серозного раку яєчників. Дискутується роль методу у підвищенні ефективності лікування безплідності. Аналіз літературних даних свідчить, що після сальпінгектомії може сформуватися вторинна недостатність яєчників. Це закономерно пояснюється негативними наслідками дефіциту естрогенів, які можуть перевищувати користь від зниження захворюваності на рак яєчників та профілактики запальних захворювань органів малого таза.

Ключові слова: гістеректомія, сальпінгектомія, рак яєчників, овариальний резерв.

Preventive salpingectomy – necessity or variant of the norm?

P.N. Veropotvelyan, I.S. Tshmistrenko, M.P. Veropotvelyan, N.V. Volenko

The necessity of carrying out of simultaneous salpingectomy in patients with hysterectomy. According to many publications show scientific justification operation with varying degrees of risk of serous ovarian cancer. It discusses the role of the method to increase the effectiveness of the treatment of infertility. Analysis of published data it is clear that the formation of secondary ovarian failure - may recur after salpingectomy. This naturally explains the consequence of estrogen deficiency, which may exceed the benefit of reducing the incidence of ovarian cancer, prevention of inflammatory diseases of the pelvic organs.

Key words: hysterectomy, salpingectomy, ovarian cancer, ovarian reserve.

Сведения об авторах

Веропотвелян Петр Николаевич – ОКУ «Межобластной центр медицинской генетики и пренатальной диагностики», 50000, г. Кривой Рог, пл. Освобождения, 3а; тел.: (05642) 92-36-09. E-mail: genetika@ukrpost.ua

Цехмістренко Іван Сергєєвич – Перинатальный центр, 03150, г. Киев, ул. Предславинская, 9; тел.: (098) 093-21-22. E-mail: tshmistrenko.m.d@gmail.com

Веропотвелян Николай Петрович – ОКУ «Межобластной центр медицинской генетики и пренатальной диагностики», 50000, г. Кривой Рог, пл. Освобождения, 3а; тел.: (05642) 92-49-30. E-mail: genetika@ukrpost.ua

Воленко Наталья Викторовна – ОКУ «Межобластной центр медицинской генетики и пренатальной диагностики», 50000, г. Кривой Рог, пл. Освобождения, 3а; тел.: (05642): 92-37-38. E-mail: genetika@ukrpost.ua

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Matorras R. Hysteroscopic hydrosalpinx occlusion with Essure device in IVF patients when salpingectomy or laparoscopy is contraindicated /A. Rabanal, B. Prieto B., Diez S., Brouard I., Mendoza R. et al. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2013. – V. 169(1). – P. 54–9.
- Findley A.D. Short-term effects of salpingectomy during laparoscopic hysterectomy on ovarian reserve: a pilot randomized controlled trial /M.T. Siedhoff, K.A. Hobbs, J.F. Steege, E.T. Carey, C.A. McCall et al. //Fertil. Steril. – 2013. – V. 100(6). – P. 1704–8.
- Hill M.J. Ovarian reserve and subsequent assisted reproduction outcomes after methotrexate therapy for ectopic pregnancy or pregnancy of unknown location /J.C. Cooper, G. Levy, C. Alford, K.S. Richter, A.H. DeCherney et al. //Fertil. Steril. – 2014. – V. 101(2). – P. 413–9.
- Uyar I. Effect of single-dose methotrexate on ovarian reserve in women with ectopic pregnancy /O.U. Yuçel, C. Gezer, I. Gulhan, B. Karis, H.M. Hanhan et al. //Fertil. Steril. – 2013. – V. 100 (5). – P. 1310-3.
- Wiser A. Effects of treatment of ectopic pregnancy with methotrexate or salpingectomy in the subsequent IVF cycle /A. Gilbert, R. Nahum, R. Orvieto, J. Haas, A. Hourvitz et al. //Reprod. Biomed. Online. – 2013. – V. 26(5). – P. 449–53.
- Xi W. Ovarian response to gonadotropins after laparoscopic salpingectomy for ectopic pregnancy /F.Gong, Y. Tang, H. Zhang, G. Lu //Int. J. Gynaecol. Obstet. – 2012. – V. 116(2). – P. 93–6.
- Yi Q.H. Evaluation of the clinical value of simultaneous hysterectomy and bilateral salpingectomy in perimenopausal women /S.R. Ling, K.M. Chen, W.R. He, L. Li, C.J. Yi //Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. – 2012. – V. 47 (2). – P. 110–4.
- Meng X.H. Effect of salpingectomy on ovarian function /Y.M. Zhu //Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. – 2006. – V. 35(5). – P. 555–9.
- Ni L. Influence of various tubal surgeries to serum antimüllerian hormone level and outcome of the subsequent IVF-ET treatment /S. Sadiq, Y. Mao, Y. Cui, W. Wang, J. Liu //Gynecol. Endocrinol. – 2013. – V. 29(4). – P. 345–9.
- Sezik M. Total salpingectomy during abdominal hysterectomy: effects on ovarian reserve and ovarian stromal blood flow /O. Ozkaya, F. Demir, H.T. Sezik, H.J. Kaya //J. Obstet. Gynaecol. Res. – 2007. – V.33(6). – P. 863–9.
- Petrov I.A. Prophylactic salpingectomy /O.A. Tihonovskaya, A.O. Okorokov, I.I. Kupriyanova, A.S. Fateeva, M.S. Petrova, S.V. Logvinov //Obstetrics and gynecology. – 2016. – V. 2. – P. 36–42.
- Ulug P. Evaluation of the effects of single or multiple dose methotrexate administration, salpingectomy on ovarian reserve of rat with the measurement of anti-Müllerian hormone (AMH) levels

- and histological analysis /G. Oner //Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2014. – V. 181. – P. 205–9.
13. Dobrokhotova J. E., ed. Clinical lectures on obstetrics and gynecology / J.E. Dobrokhotova, A.E. Boyar, L.A. Haidar et al. //Moscow: GEOTAR-Media. – 2009. – P. 312.
14. Strizhakov A.N. Ovarian reserve in patients with endometrioid ovarian cysts after laparoscopic surgery using a surgical high energies /A.I. Davydov, R.D. Musayev. In the book: G.T. Sukhikh, L.V. Adamyan. New technologies in the diagnosis and treatment of gynecological diseases. – M., 2011. – P. 101–2.
15. Iwase A. Assessment of ovarian reserve using anti-Müllerian hormone levels in benign gynecologic conditions and surgical interventions: a systematic narrative review /T. Nakamura, T. Nakahara, M. Goto, F. Kikkawa //Reprod. Biol. Endocrinol. – 2014. – V. 12. – P. 125.
16. Mukhopadhyaya N. The hysterectomy story in the United Kingdom /I.T. Manyonda //Midlife Health. – 2013. – V. 4 (1). – P. 40–1.
17. Schenberg T. Prophylactic bilateral salpingectomy as a prevention strategy in women at high-risk of ovarian cancer: a mini-review /G. Mitchell //Front. Oncol. – 2014. – V. 4. – P. 21.
18. Vorwerk J. Prophylactic bilateral salpingectomy (PBS) to reduce ovarian cancer risk incorporated in standard premenopausal hysterectomy: complications and re-operation rate /M.P. Radosa, K. Nicolaus, N. Baus, J. Jimenez Cruz, M. Rengsberger et al. //J. Cancer Res. Clin. Oncol. – 2014. – V. 140 (5). – P. 859–65.
19. Chan C.C. Ovarian changes after abdominal hysterectomy for benign conditions /E.H. Ng, P.C. Ho //J. Soc. Gynecol. Investig. – 2005. – V. 12 (1). – P. 54–7.
20. Nahás E.A. Inhibin B and ovarian function after total abdominal hysterectomy in women of reproductive age /A. Pontes, P. Traiman, J. Nahás-Neto, I. Dalben, L. De Luca //Gynecol. Endocrinol. – 2003. – V. 17(2). – P. 125–31.
21. Vuorento T. Follow-up of ovarian endocrine function in premenopausal women after hysterectomy by daily measurements of salivary progesterone /J. Мдепрдд, I. Huhtaniemi //Clin. Endocrinol. (Oxf). – 1992. – V.36(5). – P. 505–10.
22. Chalmers C. Hysterectomy and ovarian function: levels of follicle stimulating hormone and incidence of menopausal symptoms are not affected by hysterectomy in women under age 45 years /M. Lindsay, D. Usher, P. Warner, D. Evans, M. Ferguson //Climacteric. – 2002. – V.5(4). – P. 366–73.
23. Ciarmela P. Growth factors and myometrium: biological effects in uterine fibroid and possible clinical implications /M.S. Islam, F.M. Reis, P.C. Gray, E. Bloise, F. Petraglia et al. //Hum. Reprod. Update. – 2011. – V. 17 (6). – P. 772–90.
24. Nahás E.A. Effect of total abdominal hysterectomy on ovarian blood supply in women of reproductive age /A. Pontes, J. Nahás-Neto, V.T. Borges, R. Dias, P. Traiman //J. Ultrasound Med. – 2005. – V. 24 (2). – P. 169–74.
25. Bhattacharya S. A comparison of bladder and ovarian function two years following hysterectomy or endometrial ablation /J. Mollison, S. Pinion, D.E. Parkin, D.R. Abramovich, P. Terry et al. //Br. J. Obstet. Gynaecol. – 1996. – V. 103 (9). – P. 898–903.
26. Aylamazyan E. Gynecology from puberty to menopause. – M., 2004. – P. –409.
27. Morelli M. Prophylactic salpingectomy in premenopausal low-risk women for ovarian cancer: primum non nocere /R. Venturella, R. Mocciano, A. Di Cello, E. Rania, D. Lico et al. //Gynecol. Oncol. – 2013. – V.129(3). – P. 448–51.
28. Colgan T.J. Occult carcinoma in prophylactic oophorectomy specimens: prevalence and association with BRCA germline mutation status /J. Murphy, D.E. Cole, S. Narod, B. Rosen //Am. J. Surg. Pathol. – 2001. – V. 25 (10). – P. 1283–9.
29. Piek J.M. Dysplastic changes in prophylactically removed Fallopian tubes of women predisposed to developing ovarian cancer /P.J. van Diest, R.P. Zweemer, J.W. Jansen, R.J. Poort-Keesom, F.H. Menko et al. //J. Pathol. – 2001. – V. 195 (4). – P. 451–6.
30. Crum C.P. Lessons from BRCA: the tubal fimbria emerges as an origin for pelvic serous cancer /R. Drapkin, D. Kindelberger, F. Medeiros, A. Miron, Y. Lee //Clin. Med. Res. – 2007. – V.5(1). – P. 35–44.
31. Salvador S. The fallopian tube: primary site of most pelvic high-grade serous carcinomas /B. Gilks, M. Kubel, D. Huntsman, B. Rosen, D. Miller //Int. J. Gynecol. Cancer. – 2009. – V.19(1). – P. 58–64.
32. Leblanc E. Radical fimbriectomy: a reasonable temporary risk-reducing surgery for selected women with a germ line mutation of BRCA 1 or 2 genes? Rationale and preliminary development /F. Narducci, I. Farre, J.P. Peyrat, S. Taieb, C. Adenis et al. //Gynecol. Oncol. – 2011. – V.121(3). – P. 472–6.
33. Greene M.H. Does bilateral salpingectomy with ovarian retention warrant consideration as a temporary bridge to risk-reducing bilateral oophorectomy in BRCA1/2 mutation carriers? /P.L. Mai, P.E. Schwartz //Am. J. Obstet. Gynecol. – 2011. – V.204(1). – P. 19. e1-6.
34. Repasy I. Effect of the removal of the Fallopian tube during hysterectomy on ovarian survival: the orphan ovary syndrome /V. Lendvai, A. Koppan, J. Bodis, M. Koppan // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2009. – V. 144(1). – P. 64–7.
35. Morse A.N. The risk of hydrosalpinx formation and adnexectomy following tubal ligation and subsequent hysterectomy: a historical cohort study /C.B. Schroeder, J.F. Magrina, M.J. Webb, P.C. Wollan, B.P. Yawn //Am. J. Obstet. Gynecol. – 2006. – V.194(5). – P. 1273–6.
36. Ghezzi F. Infectious morbidity after total laparoscopic hysterectomy: does concomitant salpingectomy make a difference? /A. Cromi, G. Siesto, V. Bergamini, F. Zefiro, P. Bolis //BJOG. – 2009. – V.116(4). – P. 589–93.
37. Ouldamer L. Fallopian tube prolapse after hysterectomy: a systematic review /A. Caille, G. Body //PLoS One. – 2013. – V.8(10). – e76543.
38. Parihar M. Hydrosalpinx functional surgery or salpingectomy? The importance of hydrosalpinx fluid in assisted reproductive technologies /A. Mirge, R. Hasabe //J. Gynecol. Endosc. Surg. – 2009. – V.1(1). – P. 12–6.
39. Dechaud H. What effect does hydrosalpinx have on assisted reproduction? The role of salpingectomy remains controversial /B. Hedon //Hum. Reprod. – 2000. – V.15(2). – P. 234–5.
40. Strandell A. Hydrosalpinx and IVF outcome: a prospective, randomized multicentre trial in Scandinavia on salpingectomy prior to IVF /A. Lindhard, U. Waldenström, J. Thorburn, P.O. Janson, L. Hamberger //Hum. Reprod. – 1999. – V. 14 (11). – P. 2762–9.
41. Johnson N.P. Surgical treatment for tubal disease in women due to undergo in vitro fertilization /S. van Voorst, M.C. Sowter, A. Strandell, B.W. Mol //Cochrane Database Syst. Rev. – 2010. – V. (1). – CD002125.
42. Bontis J.N. Laparoscopic management of hydrosalpinx /T.D. Theodoridis //Ann. N.Y. Acad. Sci. – 2006. – V. 1092. – P. 199–210.
43. Strandell A. Why does hydrosalpinx reduce fertility? The importance of hydrosalpinx fluid /A. Lindhard //Hum. Reprod. – 2002. – V. 17 (5). – P. 1141–5.
44. Atilgan R. Investigation of the effects of unilateral total salpingectomy on ovarian proliferating cell nuclear antigen and follicular reserve: experimental study /T. Kuloplu, A. Boztosun, U. Orak, M. Baspinar, B. Can et al. //Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2015. – V. 188 (1). – P. 56–60.
45. Gelbaya T.A. Ovarian response to gonadotropins after laparoscopic salpingectomy or the division of fallopian tubes for hydrosalpinges /L.G. Nardo, C.T. Fitzgerald, G. Horne, D.R. Brison, B.A. Lieberman //Fertil. Steril. – 2006. – V. 85 (5). – P. 1464–8.
46. Grynnerup A.G. Anti-Müllerian hormone levels in salpingectomized compared with nonsalpingectomized women with tubal factor infertility and women with unexplained infertility /A. Lindhard, S. Surense //Acta Obstet. Gynecol. Scand. – 2013. – V. 92 (11). – P. 1297–303.
47. Nakagawa K. Laparoscopic proximal tubal division can preserve ovarian reserve for infertility patients with hydrosalpinges /S. Ohgi, A. Nakashima, T. Horikawa, M. Irahara, H.J. Saito //J. Obstet. Gynaecol. Res. – 2008. – V. 34 (6). – P. 1037–42.
48. Ye X.P. A retrospective analysis of the effect of salpingectomy on serum anti-Müllerian hormone level and ovarian reserve /Yang Y.Z., Sun X.X. //Am. J. Obstet. Gynecol. – 2015. – V.212(1):53. – P.1-10.
49. Ashrafyan L.A. Systematic errors in the therapeutic approaches for ovarian cancer //Practical oncology. Practical Oncology. – V. 15, № 4. – 2014.
50. Кочеткова Е.О., Дегемерзанова Н.К. Риск развития рака молочной железы и яичников, обусловленный мутациями генов BRCA1, BRCA2, CHEK2. Казахстанский Медицинский Журнал №4 (34) июль-август, 2013 г.

Статья поступила в редакцию 27.07.2016