



<https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-2-144-150>

Киста яичника в постменопаузе (обзор литературы)

Тайчинова Синара Фаритовна —
к.м.н., зав. гинекологическим
отделением,
e-mail: sinara73@mail.ru,
тел: +7 9177563681

Ганцев Шамиль
Ханафиевич —
д.м.н., профессор, директор
НИИ онкологии,
e-mail: prfg@mail.ru,
orcid.org/0000-0003-2047-963X

Муллагалина Аида
Зиннуровна —
к.м.н., врач-ординатор —
акушер-гинеколог гинеколо-
гического отделения,
e-mail: aidamullagalina@
rambler.ru,
тел.: +7 9177520953

Акбердина Гульнара
Радиковна —
клинический ординатор ги-
некологического отделения,
e-mail: cassie1@mail.ru,
тел.: +7 9625411745

С.Ф. Тайчинова¹, Ш.Х. Ганцев², А.З. Муллагалина¹, Г.Р. Акбердина¹

¹ Клинический госпиталь «Мать и Дитя», Россия, 450072, Уфа, Лесной проезд, 4

² Башкирский государственный медицинский университет, Россия, 450008, Уфа, ул. Ленина, 3

Контакты: Тайчинова Синара Фаритовна, e-mail: sinara73@mail.ru, тел: +7 9177563681

Резюме

Введение. Киста яичника встречается в 5–17 % случаев среди женщин в постменопаузе. Возможность наблюдения кист яичника в менопаузе никак не регламентирована в настоящее время российскими рекомендациями и требует анализа.

Материалы и методы. В работе проанализированы литературные данные ретроспективных исследований, результатом которых явились выявление исходов кист яичников в менопаузе, опубликованные преимущественно за последние 5 лет.

Результаты. Проанализированные нами ретроспективные и проспективные исследования показали, что риск озлокачествления данного доброкачественного новообразования низкий, в среднем 0,7 %. Результаты крупного проспективного исследования демонстрируют отсутствие необходимости в хирургическом лечении у 80 % пациенток.

Обсуждение. Безусловно, наблюдение за пациентками с данной патологией должно проводиться согласно алгоритму, где четко определены критерии для хирургического лечения и сроки наблюдения. Так, хирургическое лечение должно быть показано при наличии хотя бы одного из признаков кисты в яичнике: симптомная, непустой структуры, более 5 см в диаметре, многокамерная, двусторонняя. Определение СА-125 в сочетании с ультразвуковым исследованием, магнитно-резонансной томографией и компьютерной томографией позволяет вычислить индекс риска малигнизации по соответствующей формуле и определить показания для риска редуцирующей двусторонней аднексэктомии. Наблюдение за пациентками без мутации BRCA1/2 с наличием доброкачественного новообразования яичника предполагает четкий поэтапный контроль со своевременным проведением всех необходимых исследований.

Заключение. Таким образом, можно сделать следующие выводы: риск малигнизации простых кист в постменопаузе низкий (около 0,7 %), наблюдение кист в перименопаузе возможно и должно проводиться строго согласно алгоритму, превентивная двусторонняя аднексэктомия без признаков патологии яичников показана пациенткам лишь при наличии высокого риска (мутации BRCA1/2 или наличие семейного анамнеза).

Ключевые слова: киста яичника, менопауза, перименопауза, постменопауза, малигнизация, факторы риска, новообразования яичника, овариэктомия, ретроспективные исследования

Для цитирования: Тайчинова С.Ф., Ганцев Ш.Х., Муллагалина А.З., Акбердина Г.Р. Киста яичника в постменопаузе (обзор литературы). Креативная хирургия и онкология. 2019;9(2):144–150. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-2-144-150>

Ovarian Cysts in Menopausal Women (Literature Review)

Sinara F. Taychinova¹, Shamil Kh. Gantsev², Aida Z. Mullagalina¹, Gulnara R. Akberdina¹

¹ Mother and Child Clinic, 4 Lesnoy proezd, Ufa, 450072, Russian Federation

² Bashkir State Medical University, 3 Lenin str., Ufa, 450008, Russian Federation

Contacts: Taychinova Sinara Faritovna, e-mail: sinara73@mail.ru, тел: +7 9177563681

Taychinova Sinara Faritovna —
Candidate of Medical Sciences,
Head of the Department of
Gynecology,
e-mail: sinara73@mail.ru,
tel.: +7 9177563681

Gantsev Shamil Khanafievich —
Doctor of Medical Sciences,
Professor, Director of the
Scientific Research Institute of
Oncology,
e-mail: prfg@mail.ru,
orcid.org/0000-0003-2047-963X

Mullagalina Aida Zinnurovna —
Candidate of Medical Sciences,
Resident, Obstetrician-
gynecologist of the Department
of Gynecology,
e-mail: aidamullagalina@rambler.ru,
tel.: +7 9177520953

Akberdina Gulnara Radikovna —
Resident of the Department of
Gynecology,
e-mail: cassie1@mail.ru,
tel.: +7 9625411745

Summary

Introduction. The incidence of ovarian cyst amounts to 5–17 % in postmenopausal women. Currently monitoring of or screening for ovarian cysts in menopausal patients is not regimented in the Russian Federation at all. This situation warrants a review.

Materials and methods. In this paper the authors review retrospective and prospective studies concerning outcomes in patients with ovarian cysts in menopause published in the last 5 years.

Results. The retrospective and prospective studies analysed show that the risk of malignancy of this type of benign neoplasm is low, on average 0.7%. The results of a large prospective study prove that there is no need for surgical treatment in 80% of patients.

Discussion. There is now doubt that patients with this disorder should be followed up in accordance with an algorithm that clearly defines the criteria for surgical treatment and the follow up length. Surgical treatment should be indicated when there is at least one of the signs of an ovarian cyst: symptomatic, texture not smooth, over 50 mm in diameter, multilocular, bilateral. A positive CA-125 in combination with ultrasound, MRI and CT imaging make it possible to calculate the risk index with the use of a particular formula and determine the indications for a risk-reducing bilateral salpingo-oophorectomy. The follow up of BRCA1/2 mutation-free patients with a benign ovarian neoplasm should include a close step-by-step monitoring and all the necessary examinations performed in a timely manner.

Conclusion. The risk of a malignant transformation of an ovarian cyst in menopause is rather low (about 0.7%); following up patients with simple ovarian cysts in menopause is possible and should be carried out in strict compliance with the algorithm; the preventive bilateral salpingo-oophorectomy in patients presenting no signs of ovarian pathology is indicated only for the high risk group (BRCA1/2 mutations confirmed or there is family history).

Keywords: ovarian cyst, menopause, perimenopause, postmenopause, malignancy, risk factors, ovarian neoplasms, ovariectomy, retrospective studies

For citation: Taychinova S.F., Gantsev Sh.Kh., Mullagalina A.Z., Akberdina G.R. Ovarian Cysts in Menopausal Women (Literature Review). *Creative Surgery and Oncology*. 2019;9(2):144–150. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-2-144-150>

Введение

Киста яичника в перименопаузе — достаточно часто встречающаяся патология. Учитывая ограниченность опубликованных данных и отсутствие установленных программ скрининга на рак яичников во многих странах, точная распространенность неизвестна [1, 2]. Однако, согласно ряду исследований, частота заболеваемости составляет от 5 до 17 % среди женщин в постменопаузе [2–5]. Согласно определению, перименопауза — это период жизни женщины, который начинается в возрасте после 40 лет и включает менопаузальный переход плюс 1 год после наступления менопаузы. Менопаузальный переход включает раннюю и позднюю фазы и проявляет себя отклонениями от привычного ритма менструаций на неделю и более. Поздняя фаза менопаузального перехода обозначается появлением «пропущенных» циклов, т.е. задержкой менструаций примерно до 60 дней [6].

На практике для врачей первичного звена, женских консультаций мониторинг таких пациентов представляет собой сложную задачу. Во-первых, киста яичника в менопаузе носит доброкачественный характер, во-вторых, наблюдение за доброкачественной опухолью в менопаузе чревато возможностью упустить момент развития на этом фоне недоброкачественной патологии яичника и, в-третьих, клинических протоколов, регламентирующих ведение данных пациенток, в России не существует. Согласно статистике 62,4 % вновь выявленных случаев рака яичника соответствует III и IV стадии заболевания [7]. Нельзя не учитывать, что сегодня на медицинский персонал возложена ответственность не только за самостоятельное определение безошибочной тактики при данной патологии, но и за недопущение развития рака. Регламент ведения пациенток с опухолью яичника описан в российских практических рекомендациях. На сегодняшний день существуют два таких документа: «Практические рекомендации по лекарственному лечению неэпителиальных опухолей яичников» и «Практические рекомендации по лекарственному лечению рака яичников / первичного рака брюшины / рака маточных труб», опубликованных в 2016–2017 гг. [8, 9]. Ни в одном из них нет упоминания о тактике ведения пациенток с кистой в перименопаузе, возможностях и сроках наблюдения, четких критериях для хирургического лечения. Таким образом, перед гинекологом, столкнувшимся с данной патологией, встает ряд важных вопросов: 1) можно ли наблюдать кисту яичника в перименопаузе; 2) каков риск малигнизации; 3) существуют ли способы предотвратить ее; 4) что является критерием и показаниями для превентивного оперативного вмешательства?

Материалы и методы

В работе проанализированы литературные данные ретроспективных исследований, результатом которых явились выявление исходов кист яичников в менопаузе, опубликованные преимущественно за последние 5 лет. Настоящий анализ дает представление об отношении к этой проблеме в медицинских сообществах других стран.

Результаты

Последние ретроспективные исследования исходов наблюдения пациенток с кистами яичников в постменопаузе показали, что риск малигнизации кисты яичника в постменопаузе составляет менее 1 %.

Так, в исследование пациенток постменопаузального возраста с одно- или многокамерными кистами яичников более 5 см в диаметре по данным ультразвукового скрининга вошли 204 женщины. Средний размер кисты 6,6 см в диаметре (2,7–30 см), 75 % кист размером более 5 см. Все пациентки в дальнейшем подверглись хирургическому лечению. Гистологическое исследование не выявило ни одного случая злокачественного новообразования яичника [10].

Совместное испанско-итальянское исследование 2017 года, куда вошли 99 пациенток (средний возраст 58 лет) с четко выявленным по УЗИ бессимптомным чистым солидным компонентом в структуре кисты, констатировало наличие первичного инвазивного рака в двух случаях. Таким образом, риск малигнизации доброкачественных, содержащих солидный компонент образований придатков у бессимптомных постменопаузальных женщин расценен как низкий [11].

Другое исследование, демонстрирующее исходы наблюдения пациенток с кистами в менопаузе, проведено в 2012 году в Индии. В нем приводятся финальные результаты мониторинга за 314 пациентками с 378 кистами в постменопаузе с 1997 по 2010 г. Из них: 46 % — спонтанно инволюционировали, 44 % — персистировали без изменений, 8 % — превратились в сложные кисты, 1 % — значительно увеличили свой размер. Имел место 1 случай серозной папиллярной аденокарциномы спустя 3 года после последнего исследования УЗИ. Можно полагать, что простые кисты яичников в постменопаузе могут наблюдаться консервативно, так как риск их малигнизации низкий [12].

Следующая фундаментальная работа анализа данных 1148 пациенток с однокамерными кистами по данным TV-УЗИ с 1999 по 2007 г. выполнена в США. 100 % пациенток перенесли хирургическое вмешательство в течение 120 суток после ультразвукового исследования. Патоморфологическое исследование показало наличие в 11 случаях (0,96 %) злокачественного новообразования яичников. В 7 случаях из 11 — папиллярный компонент в кисте во время операции был выявлен макроскопически [13].

Одно из самых фундаментальных международных исследований по изучению исходов наблюдения кист яичников выполнено при участии гинекологических отделений 26 акушерско-гинекологических клиник Бельгии, Великобритании, Швеции, Италии, Греции, Португалии, Польши, Испании, Соединенных Штатов Америки и Нидерландов. В исследование вошли 3144 пациентки в возрасте 18 лет и старше (средний возраст 48 лет). Из них после исключения уже прооперированных пациенток и пациентов без данных обследования были включены 82 % (2587 пациенток). Среди них 1919 женщин (74 %) имели вновь выявленную кисту яичника. Этих пациенток впоследствии наблюдали 27 месяцев.

Результаты наблюдения показали, что самостоятельная инволюция кист наблюдалась в 20,2 % случаев. Хирургическому лечению подверглись 16 % пациенток, при этом инвазивный злокачественный рост новообразования был выявлен в 0,4 %. В 0,3 % случаев выявлена пограничная опухоль яичника. Хирургическое лечение по экстренным показаниям также имело место быть: в 0,4 % случаев констатирован перекрут опухоли яичника и в 0,2 % разрыв кисты. Итог анализа демонстрирует, что в 80 % случаев киста не нуждалась в хирургическом лечении. Промежуточные выводы работы говорят о низком риске развития злокачественных новообразований и острых осложнений в случае наличия доброкачественных новообразований яичников, подтвержденных ультразвуковыми данными. Кроме того, авторы считают, что проведение хирургического лечения при кисте яичника с рискредуцирующей целью способствует увеличению риска интра- и послеоперационных осложнений, таких как, например, перфорация кишечника [14].

Существуют клинические рекомендации «Менеджмент кист яичника у постменопаузальных женщин» Британской коллегии акушеров и гинекологов, в которой опубликован четкий алгоритм ведения пациенток с кистой яичника в постменопаузе [15].

Данный алгоритм основан на определении индекса риска малигнизации (ИРМ), осуществляемого по предложенной формуле с учетом ультразвуковых признаков образований периода пре- или постменопаузы и концентрации основного онкомаркера СА-125. Алгоритм прост в применении и детально определяет тактику врача (рис. 1). Например, при ИРМ ниже 200, но наличии одного из нижеперечисленных признаков образований в яичнике: симптомная, непростой структуры, более 5 см, многокамерная, двусторонняя — показана двусторонняя аднексэктомия (рис. 2). Действительно, данный объем оперативного вмешательства считается операцией выбора, или так называемой «рискредуцирующей операцией» для предотвращения развития рака яичника в дальнейшем.

В иностранной литературе есть множество научных работ, анализирующих показания и результаты данной операции. Одна из таких статей носит название: «Двусторонняя аднексэктомия: преимущества и недостатки — выбор кандидатов, отслеживание результатов» [16]. В данном обзоре приведены сведения, доказывающие, что профилактическое проведение двусторонней аднексэктомии целесообразно лишь для женщин с высоким риском рака молочной железы и яичников по причине генных мутаций (BRCA 1 и BRCA 2) и способно снизить риск развития рака яичника на 80 % у данной группы пациенток.

Становится очевидным, что для определения пациентки высокой группы риска необходимы два условия: 1) определение генных мутаций BRCA 1 и BRCA 2; 2) выявление отягощенного семейного анамнеза рака молочной железы и яичников даже без генетических дефектов. И какова тактика в данной ситуации, абсолютно ясно. Однако, как показывает практика, боль-

шинство пациенток с кистой яичника в постменопаузе не относятся к группе высокого риска. Алгоритм пациенток с низким риском малигнизации как раз определен в Британских рекомендациях. Кроме того, данный алгоритм демонстрирует возможность высокого риска малигнизации по ИРМ и низкой вероятности рака яичников при этом (даже при индексе выше 200) и в этом случае определяет необходимость проведения

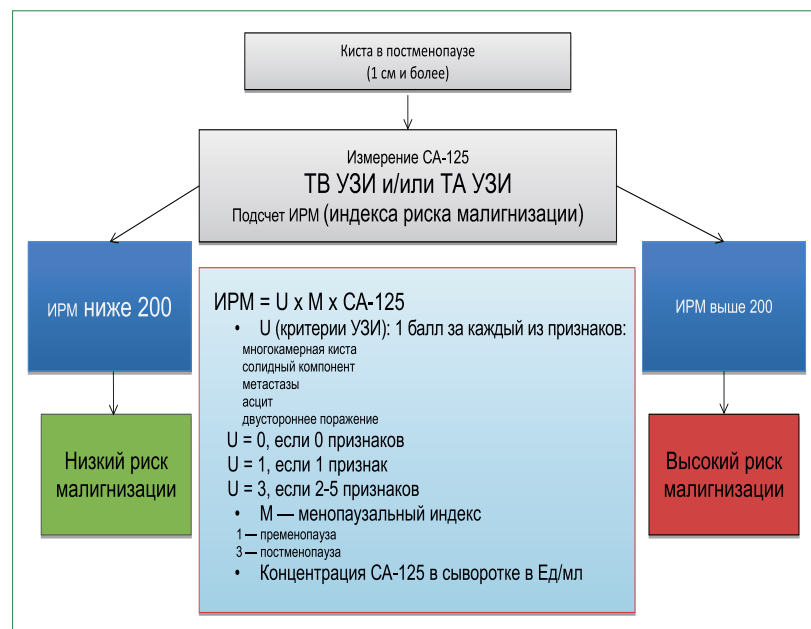


Рисунок 1. Клинический алгоритм для выявления риска малигнизации кист яичников у постменопаузальных женщин

Figure 1. Postmenopausal patients ovarian cyst malignant transformation risk calculation algorithm

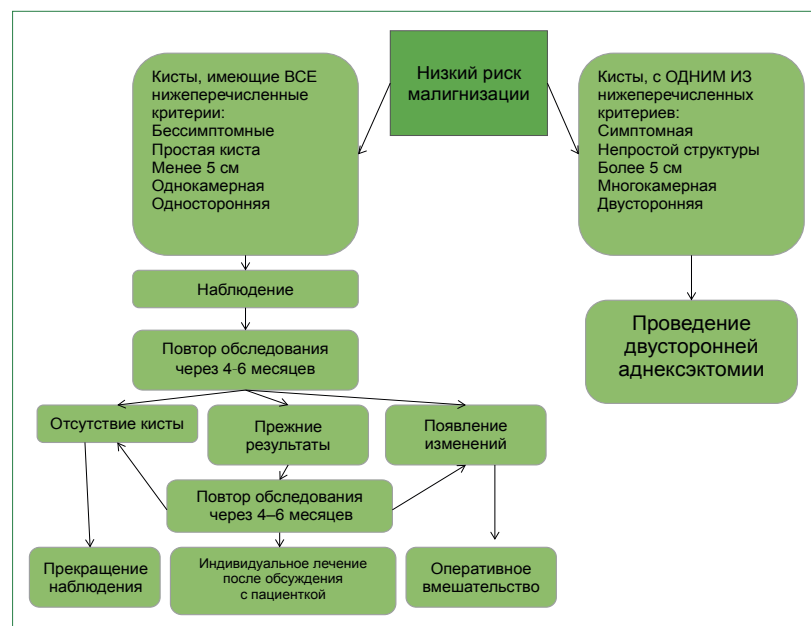


Рисунок 2. Алгоритм ведения постменопаузальных женщин с кистами яичников при низком риске малигнизации

Figure 2. Follow up algorithm for postmenopausal patients with low risk of malignant transformation

лапаротомии, гистрэктомии с двусторонней аднексэктомией, резекцией большого сальника и проведением цитологического исследования перитонеальной жидкости (рис. 3). Таким образом, вышеприведенные ретроспективные исследования и данный алгоритм показывают, что пациенток с кистой яичника можно наблюдать, так как результаты говорят о достаточно низком (около 1 %) риске малигнизации.

Следующим важным вопросом для практикующего гинеколога является выбор правильного объема операции в случае, если принято решение о наличии показаний для этого. И в данной ситуации вновь возникают важные вопросы, требующие аргументированных доводов: 1) целесообразна ли превентивная аднексэктомия при наличии показаний для гистерэктомии (миома матки, аденомиоз); 2) каковы истинные отдаленные результаты превентивной аднексэктомии; 3) возможно ли развитие рака яичника после превентивной аднексэктомии; 4) насколько оправдано расширение объема операции до превентивной гистрэктомии при наличии доброкачественной патологии яичника в перименопаузе?

Проведено достаточно исследований, описывающих возможность морфологического развития высокодифференцированной серозной карциномы яичника из фаллопиевых труб, с высоким уровнем доказательности признают двустороннее удаление маточных труб при гистрэктомии оправданной.

Оценка же риска профилактического удаления яичников и его исходы исследованы достаточно. В ряде обзорных статей имеются свидетельства того, что, несмотря на профилактику развития рака яичника, двусторонняя овариэктомия подвергает опасности здоровье женщин, увеличивая частоту смертности в целом, а в частности от сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов, рака легких, увеличивает риск когнитивных

расстройств, остеопороза и перелома костей, психиатрических симптомов, паркинсонизма [21, 22].

Фундаментальное американское исследование женщин старше 40 лет установило наличие связи между проведенным им двусторонним удалением яичников, увеличением массы тела и повышением случаев смертности у данной группы пациенток. Причем увеличение индекса массы тела ученые связывают с развитием после операции инсулинрезистентности, что в конечном счете приводит к развитию сердечно-сосудистой патологии с неблагоприятными исходами [23].

Также представляют научный интерес данные масштабного исследования, проведенного в 18 крупных медицинских онкологических центрах США: в исследование вошли 1083 пациентки, перенесшие риск редуцирующую двустороннюю аднексэктомию без гистерэктомии, средний возраст которых составил 45,6 года. Среди них выявлено 8 случаев рака тела матки. Обнаружено 5 случаев рака аденокарциномы эндометрия спустя 7–12 лет после двусторонней аднексэктомии. Констатируется отсутствие статистического увеличения риска рака эндометрия по сравнению с частотой в общей популяции [24].

Обсуждение

Тактика ведения пациенток с кистой яичника в менопаузе представляет большой интерес для практикующего гинеколога и должна быть основана на подтвержденных научных данных. Так, проанализированные нами ретроспективные и проспективные исследования показали, что риск малигнизации данного доброкачественного новообразования низкий, в целом от 0,26 до 2,02 % (в среднем 0,7 %) [10–14]. Результаты крупного проспективного исследования демонстрируют отсутствие необходимости в хирургическом лечении у 80 % пациенток, однако оно по-прежнему продолжает выполняться. Безусловно, наблюдение за пациентками с данной патологией должно проводиться согласно алгоритму, где четко определены критерии для хирургического лечения и сроки наблюдения. В алгоритме Британской коллегии акушеров-гинекологов такие критерии описаны. Так, хирургическое лечение должно быть показано при наличии хотя бы одного из нижеперечисленных признаков образований в яичнике: симптомная киста яичника, непростой структуры, более 5 см в диаметре, многокамерная киста яичника, двусторонняя киста яичника. Определение СА-125 в сочетании с ультразвуковым исследованием, магнитно-резонансной томографией и компьютерной томографией позволяет вычислить индекс риска малигнизации по соответствующей формуле и определиться с дальнейшей тактикой в каждом конкретном случае [15]. Тем не менее, согласно анализу, риск редуцирующая двусторонняя аднексэктомия приводит к другим последствиям, связанным с недостаточностью эстрогенов, что значительно снижает качество жизни и повышает риск общей смертности, риск развития когнитивных расстройств, остеопороза, что нельзя не учитывать при оценке наличия показаний к оперативному лечению при кисте в менопаузе [22]. Нет сомнений в том, что при наличии семейного

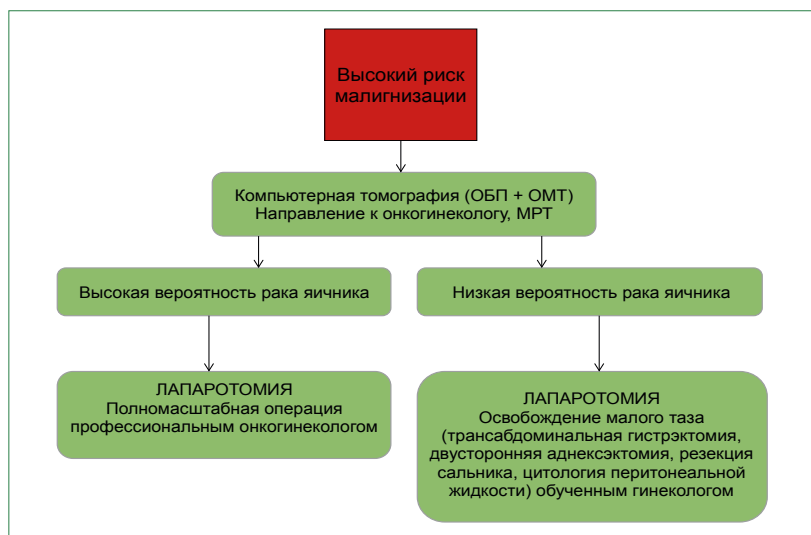


Рисунок 3. Алгоритм ведения постменопаузальных женщин с кистами яичников при высоком риске малигнизации

Figure 3. Follow up algorithm for postmenopausal patients with high risk of malignant transformation

анамнеза и мутации BRCA 1 и BRCA 2 риск-редуцирующая двусторонняя аднексэктомия снижает риск рака яичников на 80 %, однако наблюдение за пациентками без данной мутации с наличием доброкачественного новообразования яичника предполагает четкий поэтапный контроль со своевременным проведением всех необходимых исследований.

Закключение

Итак, в результате анализа фундаментальных исследований, которые проливают свет на вопросы тактики ведения пациенток с кистами в перименопаузе, можно сделать следующие выводы:

1. Риск малигнизации простых кист в постменопаузе в обычной популяции низкий (около 1 %), при наличии мутации BRCA1 и BRCA2 — высокий (суммарно до 73 %).
 2. Наблюдение кист в перименопаузе возможно и должно проводиться строго согласно алгоритму.
 3. Вероятность развития эпителиального рака яичников из эпителия маточных труб имеет высокий уровень доказательности — соответственно при проведении гистрэктомии удаление маточных труб имеет смысл.
 4. Превентивная двусторонняя аднексэктомия без признаков патологии яичников показана пациенткам лишь при наличии высокого риска (мутации BRCA1/2 или наличие семейного анамнеза).
 5. Последствия превентивной двусторонней аднексэктомии оценены и доказаны — возрастает риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, других форм рака через механизм инсулинрезистентности и нарушение жирового обмена.
 6. Проведение гистрэктомии при двусторонней аднексэктомии с целью предупреждения рака эндометрия преимуществ не имеет и нецелесообразно.
- Несмотря на то что данные выводы сделаны на основании иностранных источников и применение этих знаний, возможно, не совсем оправдано в рамках российского законодательства, существует надежда, что в ближайшее время появятся новые алгоритмы ведения пациенток с различной гинекологической патологией (такой, например, как киста яичника в менопаузе) с четким обоснованием тактики ведения и критериями для хирургического лечения в помощь практикующему гинекологу.

Информация о конфликте интересов.

Конфликт интересов отсутствует.

Информация о спонсорстве.

Данная работа не финансировалась.

Список литературы

- 1 Hartge P., Hayes R., Reding D., Sherman M.E., Prorok P., Schiffman M., et al. Complex ovarian cysts in postmenopausal women are not associated with ovarian cancer risk factors: preliminary data from the prostate, lung, colon, and ovarian cancer screening trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;183(5):1232–37. PMID: 11084571
- 2 Dorum A., Blom G.P., Ekerhovd E., Granberg S. Prevalence and histologic diagnosis of adnexal cysts in postmenopausal women: an autopsy study. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192(1):48–54. DOI: 10.1016/j.ajog.2004.07.038
- 3 Greenlee R.T., Kessel B., Williams C.R., Riley T.L., Ragard L.R., Hartge P., et al. Prevalence, incidence, and natural history of simple ovarian cysts among women >55 years old in a large cancer screening trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202(4):373, e1–9. DOI: 10.1016/j.ajog.2009.11.029
- 4 Zalud I., Busse R., Kurjak B.F. Asymptomatic simple ovarian cyst in postmenopausal women: syndrome of 'visible ovary'. *Donald School J Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013;7(2):182–86. DOI: 10.5005/jp-journals-10009-1282
- 5 Healy D.L., Bell R., Robertson D.M., Jobling T., Oehler M.K., Edwards A., et al. Ovarian status in healthy postmenopausal women. *Menopause.* 2008;15(6):1109–14. DOI: 10.1097/gme.0b013e31816ddb6f
- 6 Кузнецова И.В. Аномальные маточные кровотечения у женщин в перименопаузе. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-1993.html>
- 7 Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований женской половой сферы. *Онкогинекология.* 2012;(1):18–23.
- 8 Хошлова С.В., Давыдова И.Ю., Новикова Е.Г., Телетаева Г.М., Трякин А.А., Урманчеева А.Ф. Практические рекомендации по лекарственному лечению неэпителиальных опухолей яичников. В кн. *Практические рекомендации RUSSCO 2016.* М.; 2016. С. 135–46. DOI: 10.18027/2224-5057-2016-4s2-135-146
- 9 Тюлядин С.А., Деньгина Н.В., Коломиец Л.А., Морхов К.Ю., Нечушкина В.М., Покатаев И.А. и др. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака яичников / первичного рака брюшины / рака маточных труб. В кн. *Практические рекомендации RUSSCO 2017.* М.; 2017. С. 135–45. DOI: 10.18027/2224-5057-2017-7-3s2-135-145
- 10 Guraslan H., Dogan K. Management of unilocular or multilocular cysts more than 5 centimeters in postmenopausal women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016;203:40–3. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2016.05.028
- 11 Alcazar J.L., Pascual M.A., Marquez R., Ajossa S., Juez L., Graupera B., et al. Malignancy risk of sonographically benign appearing purely solid adnexal masses in asymptomatic postmenopausal women. *Menopause.* 2017;24(6):613–16. DOI: 10.1097/GME.0000000000000814
- 12 Sarkar M., Wolf M.G. Simple ovarian cysts in postmenopausal women: scope of conservative management. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012;162(1):75–8. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.12.034
- 13 Valentin L., Ameye L., Franchi D., Guerriero S., Jurkovic D., Savelli L., et al. Risk of malignancy in unilocular cysts: a study of 1148 adnexal masses classified as unilocular cysts at transvaginal ultrasound and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013;41(1):80–9. DOI: 10.1002/uog.12308
- 14 Froyman W., Landolfo C., De Cock B., Wynants L., Sladkevicius P., Testa A.C., et al. Risk of complications in patients with conservatively managed ovarian tumours (IOTA5): a 2-year interim analysis of a multicentre, prospective, cohort study. *Lancet Oncol.* 2019;20(3):448–58. DOI: 10.1016/S1470-2045(18)30837-4
- 15 The management of ovarian cysts in postmenopausal women: Green-top Guideline No. 34 [Internet]. London; RCOG; 2016. Available from: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/green-top-guidelines/gtg_34.pdf
- 16 Parker W.H. Bilateral oophorectomy: Solving the risk/benefit equation — Choosing candidates, monitoring outcomes Prophylactic bilateral oophorectomy at the time of hysterectomy confers long-term benefits for many women. *Contemporary OB/GYN.* 2011 July;56:[about 2 p.]. Available from: <https://www.contemporaryobgyn.net/modern-medicine-now/bilateral-oophorectomy-solving-riskbenefit-equation--choosing-candidates-monitoring-outcomes>
- 17 Tellawi R.A., Morozov V.V. Prophylactic salpingectomy: The future of ovarian cancer prevention. *Contemporary OB/GYN.* 2014 March;59:[about 3 p.]. Available from: <https://www.contemporaryobgyn.net/gynecology/prophylactic-salpingectomy-future-ovarian-cancer-prevention>
- 18 Committee Opinion No.620: Salpingectomy for ovarian cancer prevention. *Obstet Gynecol.* 2015;125:279–81. DOI: 10.1097/01.AOG.0000459871.88564.09
- 19 Foulkes W.D. Preventing ovarian cancer by salpingectomy. *Curr Oncol.* 2013; 20(3):139–42. DOI:10.3747/co.20.1613
- 20 Hanley G.E., McAlpine J.N., Kwon J.S., Mitchell G. Opportunistic salpingectomy for ovarian cancer prevention. *Gynecol Oncol Res Pract.* 2015;2:5. DOI: 10.1186/s40661-015-0014-1
- 21 Hickey M., Ambekar M., Hammond I. Should the ovaries be removed or retained at the time of hysterectomy for benign disease? *Hum Reprod Update.* 2010;16(2):13141. DOI: 10.1093/humupd/dmp037

- 22 Shuster L.T., Grossardt B.R., Gostout B.S., Rocca W.A. Prophylactic bilateral oophorectomy jeopardizes long-term health. *Sex Reprod Menopause*. 2010;8(4):51–8.
- 23 McCarthy A.M., Menke A., Ouyang P., Visvanathan K. Bilateral oophorectomy, body mass index, and mortality in U.S. women aged 40 years and older. *Cancer Prev Res*. 2012;5(6):847–54. DOI: 10.1158/19406207
- 24 Shu C.A., Pike M.C., Jotwani A.R., Friebel T.M., Soslow R.A., Levine D.A., et al. Uterine cancer after risk-reducing salpingo-oophorectomy without hysterectomy in women with BRCA mutations. *JAMA Oncol*. 2016;2(11):1434–40. DOI: 10.1001/jamaoncol.2016.1820
- 11 Alcazar J.L., Pascual M.A., Marquez R., Ajossa S., Juez L., Graupera B., et al. Malignancy risk of sonographically benign appearing purely solid adnexal masses in asymptomatic postmenopausal women. *Menopause*. 2017;24(6):613–16. DOI: 10.1097/GME.0000000000000814
- 12 Sarkar M., Wolf M.G. Simple ovarian cysts in postmenopausal women: scope of conservative management. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;162(1):75–8. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.12.034
- 13 Valentin L., Amey L., Franchi D., Guerriero S., Jurkovic D., Savelli L., et al. Risk of malignancy in unilocular cysts: a study of 1148 adnexal masses classified as unilocular cysts at transvaginal ultrasound and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;41(1):80–9. DOI: 10.1002/uog.12308
- 14 Froyman W., Landolfo C., De Cock B., Wynants L., Sladkevicius P., Testa A.C., et al. Risk of complications in patients with conservatively managed ovarian tumours (IOTA5): a 2-year interim analysis of a multicentre, prospective, cohort study. *Lancet Oncol*. 2019;20(3):448–58. DOI: 10.1016/S1473-2045(18)30837-4
- 15 The management of ovarian cysts in postmenopausal women: Green-top Guideline No. 34 [Internet]. London; RCOG: 2016. Available from: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/green-top-guidelines/gtg_34.pdf
- 16 Parker W.H. Bilateral oophorectomy: Solving the risk/benefit equation — Choosing candidates, monitoring outcomes Prophylactic bilateral oophorectomy at the time of hysterectomy confers long-term benefits for many women. *Contemporary OB/GYN*. 2011 July;56:[about 2 p.]. Available from: <https://www.contemporaryobgyn.net/modern-medicine-now/bilateral-oophorectomy-solving-riskbenefit-equation--choosing-candidates-monitoring-outcomes>
- 17 Tellawi R.A., Morozov V.V. Prophylactic salpingectomy: The future of ovarian cancer prevention. *Contemporary OB/GYN*. 2014 March;59:[about 3 p.]. Available from: <https://www.contemporaryobgyn.net/gynecology/prophylactic-salpingectomy-future-ovarian-cancer-prevention>
- 18 Committee Opinion No.620: Salpingectomy for ovarian cancer prevention. *Obstet Gynecol*. 2015;125:279–81. DOI: 10.1097/01.AOG.0000459871.88564.09
- 19 Foulkes W.D. Preventing ovarian cancer by salpingectomy. *Curr Oncol*. 2013; 20(3):139–42. DOI:10.3747/co.20.1613
- 20 Hanley G.E., McAlpine J.N., Kwon J.S., Mitchell G. Opportunistic salpingectomy for ovarian cancer prevention. *Gynecol Oncol Res Pract*. 2015;2:5. DOI: 10.1186/s40661-015-0014-1
- 21 Hickey M., Ambekar M., Hammond I. Should the ovaries be removed or retained at the time of hysterectomy for benign disease? *Hum Reprod Update*. 2010;16(2):13141. DOI: 10.1093/humupd/dmp037
- 22 Shuster L.T., Grossardt B.R., Gostout B.S., Rocca W.A. Prophylactic bilateral oophorectomy jeopardizes long-term health. *Sex Reprod Menopause*. 2010;8(4):51–8.
- 23 McCarthy A.M., Menke A., Ouyang P., Visvanathan K. Bilateral oophorectomy, body mass index, and mortality in U.S. women aged 40 years and older. *Cancer Prev Res*. 2012;5(6):847–54. DOI: 10.1158/19406207
- 24 Shu C.A., Pike M.C., Jotwani A.R., Friebel T.M., Soslow R.A., Levine D.A., et al. Uterine cancer after risk-reducing salpingo-oophorectomy without hysterectomy in women with BRCA mutations. *JAMA Oncol*. 2016;2(11):1434–40. DOI: 10.1001/jamaoncol.2016.1820

References

- 1 Hartge P., Hayes R., Reding D., Sherman M.E., Prorok P., Schiffman M., et al. Complex ovarian cysts in postmenopausal women are not associated with ovarian cancer risk factors: preliminary data from the prostate, lung, colon, and ovarian cancer screening trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;183(5):1232–37. PMID: 11084571
- 2 Dorum A., Blom G.P., Ekerhovd E., Granberg S. Prevalence and histologic diagnosis of adnexal cysts in postmenopausal women: an autopsy study. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192(1):48–54. DOI: 10.1016/j.ajog.2004.07.038
- 3 Greenlee R.T., Kessel B., Williams C.R., Riley T.L., Ragard L.R., Hartge P., et al. Prevalence, incidence, and natural history of simple ovarian cysts among women >55 years old in a large cancer screening trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;202(4):373, e1–9. DOI: 10.1016/j.ajog.2009.11.029
- 4 Zalud I., Busse R., Kurjak B.F. Asymptomatic simple ovarian cyst in postmenopausal women: syndrome of 'visible ovary'. *Donald School J Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;7(2):182–86. DOI: 10.5005/jp-journals-10009-1282
- 5 Healy D.L., Bell R., Robertson D.M., Jobling T., Oehler M.K., Edwards A., et al. Ovarian status in healthy postmenopausal women. *Menopause*. 2008;15(6):1109–14. DOI: 10.1097/gme.0b013e31816ddb6f
- 6 Kuznetsova I.V. Abnormal uterine bleeding in perimenopausal women. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. Available at: <http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-1993.html> (In Russ.).
- 7 Aksel E.M. Statistics of malignant tumors of female reproductive system. *Gynecologic Oncology*. 2012;(1):18–23. (In Russ.)
- 8 Khokhlova S.V., Davydova I.Yu., Novikova E.G., Teletaeva G.M., Tryakin A.A., Urmancheeva A.F. Practical recommendations for the drug treatment for non-epithelial ovarian tumors. In: *Practical recommendations RUSSCO 2016*. Moscow; 2016. P. 135–46. DOI: 10.18027/2224-5057-2016-4s2-135-146
- 9 Tyulyandin S.A., Dengina N.V., Kolomiets L.A., Morkhov K.Yu., Nechushkina V.M., Pokataev I.A., et al. Practical recommendations for the drug treatment for ovarian cancer / primary peritoneal cancer / fallopian tube cancer. In: *Practical recommendations RUSSCO 2017*. Moscow; 2017. P. 135–45. DOI: 10.18027 / 2224-5057-2017-7-3s2-135-145
- 10 Guraslan H., Dogan K. Management of unilocular or multilocular cysts more than 5 centimeters in postmenopausal women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;203:40–3. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2016.05.028