

<https://doi.org/10.56598/2957-6377-2024-1-11-27-33>

УДК 616-006

МРНТИ 76.29.49

Обзорная статья

Ранняя диагностика рака эндометрия при раке шейки матки «Double screening»

Тажибаева К.Н.¹, Садыкова А.Д.², Олжаев С.Т.³, Аджибаева Б.Ж.⁴, Мусина А.А.⁵

¹ Онколог-гинеколог Алматинской областной многопрофильной клиники; Казахский национальный университет имени Аль-Фараби; Казахский национальный медицинский университет имени С. Асфендиярова, Алматы, Казахстан.

E-mail: karla_ag@mail.ru

² Врач-эпидемиолог Алматинской областной многопрофильной клиники; Казахский национальный университет имени Аль-Фараби; Казахский национальный медицинский университет имени С. Асфендиярова, Алматы, Казахстан.

E-mail: asikosha@inbox.ru

³ Главный врач Алматинской областной многопрофильной клиники, Алматы, Казахстан. E-mail: solzhayev@mail.ru

⁴ Заместитель главного врача по медицинской части, Алматинская областная многопрофильная клиническая больница, Алматы, Казахстан. E-mail: 87011493856@mail.ru

⁵ Заведующая кафедрой Общественного здоровья и эпидемиологии, Астанинский медицинский университет, Астана, Казахстан. E-mail: aitan_m-a@mail.ru

Резюме

Рак эндометрия (РЭ) является одним из наиболее распространенных видов гинекологического рака, заболеваемость которым растет во всем мире. Хотя обнаружение и диагностика РЭ на более ранней стадии может улучшить долгосрочные результаты лечения пациентов.

Целью этого обзора является разработка алгоритма прохождения ранней диагностики рака эндометрия в рамках скрининга рака шейки матки с применением малоинвазивных методов.

Мы предложили алгоритм ранних диагностических этапов прохождения скрининговых исследований РЭ.

1. Женщинам от 30 лет при прохождении скрининга рака шейки матки обязательно порядке пройти УЗИ ОМТ (трансвагинально).

2. При обнаружении патологии эндометрия направляется на ряд обследований: на МРТ ОМТ с контрастированием, на гистероскопию или на диагностический соскоб из полости матки.

3. При обнаружении предраковых заболеваний пациенты направляются на консультацию к онкогинекологу.

4. Ранняя лечение РЭ согласно по протоколу.

Текущая схема ранней диагностики РЭ включает последовательные этапы такие как: - женщинам от 30 лет при прохождении скрининга рака шейки матки обязательно порядке пройти УЗИ ОМТ (вагинально). По месту жительства. При обнаружении патологии пациенты в пре/постменопаузе, они направляется на ряд обследований: на МРТ ОМТ с контрастированием, на гистероскопию или на диагностический соскоб из полости матки. При обнаружении предраковых заболеваний или подозрение на РЭ пациенты направляются на консультацию к онкогинекологу. Далее обследование в условиях онкологических центрах, при обнаружении РЭ пациенты дальше проходит обследование и лечение согласно по протоколу.

Проведение простого ТВУ улучшит диагностику и профилактику рака эндометрия. В основном принесут пользу стратегиям раннего выявления среди не симптоматических, но также необходимо оценить потенциальную пользу скрининга среди симптомных больных. Обе группы женщин могут получить пользу от менее инвазивных процедур: ТВУ экономит время с одного прихода иметь возможность пройти скрининг РШМ и РЭ, текущие диагностические алгоритмы улучшат эффективность обнаружения особенно предраковых заболеваний. Кроме того, ТВУ методы будут более подходящими для скрининга среди более широких групп бессимптомных женщин.

Ключевые слова: ранняя диагностика, Double screening, рак эндометрия.

Corresponding author: Karlygash Tazhibayeva, Kazakh National University named after Al-Farabi, Almaty, Kazakhstan.

Postal code: 050040

Address: Kazakhstan, Almaty, Al-Farabi Ave., 71

Phone: +77785704616

E-mail: karla_ag@mail.ru

Oncology.kz 2024; 1 (11): 27-33

Received: 07-03-2024

Accepted: 21-03-2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Рак эндометрия (РЭ) является наиболее распространенным гинекологическим раком, и его заболеваемость растет каждым годом. РЭ обычно диагностируется у женщин в постменопаузе. Типичная пациентка старше 60 лет и находится в постменопаузе. Однако в последние несколько лет эксперты заметили тревожную тенденцию: более молодые пациенты наблюдают все больше женщин в возрасте от 30 до 40 лет с РЭ [1]. Возникает следующий вопрос "Почему у более молодых женщин диагностируется рак эндометрия?". По данным Американского онкологического общества (АОС), Американского общества акушеров и гинекологов (ACOG), Международной федерации гинекологии и акушерства (IFGO), назвали основные причины и факторы рака эндометрия [2].

Основная часть

В 2020 году в мире было зарегистрировано 417 367 новых диагнозов и 97 370 новых случаев смерти [3]. Заболеваемость и связанная с ней смертность от РЭ повсеместно растут во всем мире и, по прогнозам, будут расти в течение следующих 10 лет [4]. Традиционно считается, что ЭК имеет хороший прогноз на ранней стадии. Пятилетняя выживаемость пациентов с РЭ I стадии может достигать 80–90%, в то время как 5-летняя выживаемость составляет лишь 50–65% для III стадии и 15–17% для IV стадии [5,6]. Поскольку ранняя диагностика связана с лучшим прогнозом, точная первоначальная диагностика и своевременное лечение являются ключевыми факторами в лечении РЭ. Что еще более важно, поскольку последующая терапия зависит главным образом от стадии

Таким образом, причиной и к факторам риска относятся гиперплазия эндометрия, репродуктивные факторы (неплодность, раннее менархе и поздняя менопауза), синдром поликистозных яичников, постменопаузальная терапия эстрогенами, ожирение с увеличением массы тела у взрослых и применение тамоксифена. Женщины с синдромом Линча имеют повышенный риск развития рака эндометрия, как и женщины, у которых есть родственники первой степени родства с раком эндометрия.

Целью этого обзора является разработка алгоритма прохождения ранней диагностики рака эндометрия в рамках скрининга рака шейки матки с применением малоинвазивных методов.

заболевания, раннее выявление РЭ может снизить потребность в обширном хирургическом объеме или адъювантном лечении, тем самым снижая стоимость, заболеваемость и смертность. Целевой группой раннего выявления РЭ являются в основном люди с высоким риском (страдающие ожирением, пожизненным воздействием непреодолимого эстрогена, метаболическим синдромом или синдромом Линча [7] и люди с симптомами (например, аномальными постменопаузальными кровотечениями, персистирующими или рецидивирующими маточными кровотечениями) (Таблица 1).

Таблица 1 - Причины и факторы риска эндометрия

| Эндогенный эстроген | Экзогенный эстроген |
|---|--|
| <p>Повышенное кумулятивное воздействие эстрогена из-за возраста, ожирения, раннего менархе (<12 лет), поздней менопаузы (≥ 55 лет) или неплодности.</p> <p>Ановуляция, например, из-за синдрома поликистозных яичников</p> <p>Эстрогенсекретирующая опухоль, например, гранулезоклеточная опухоль яичника</p> | <p>Менопаузальная гормональная терапия только эстрогенами</p> <p>Применение тамоксифена у людей в возрасте ≥ 50 лет</p> |
| Семейный анамнез и генетика | Образ жизни и медицинские факторы |
| <p>Семейный анамнез рака эндометрия, яичников или колоректального рака (проверьте местные HealthPathways, чтобы оценить критерии отбора для направления в генетические службы)</p> <p>Синдром Линча (см.: «Наблюдение за раком эндометрия у людей с синдромом Линча»)</p> <p>Синдром Каудена (зародышевые мутации в PTEN – гене- супрессоре опухоли)</p> <p>Соматические мутации гена PTEN</p> <p>Сообщается о связи между раком молочной железы в личном анамнезе и повышенным риском рака эндометрия; требуется дальнейшее изучение</p> <p>NB. Связь между мутациями BRCA1 и BRCA2 и риском рака эндометрия неясна.</p> | <p>Ожирение, сахарный диабет 2 типа, гипертония, дислипидемия.</p> <p>Гиперплазия эндометрия</p> <p>Полипы у женщин в постменопаузе или у женщин</p> |

К сожалению, не существует теста раннего выявления РЭ, достаточно точного и надежного, чтобы его можно было использовать для сортировки женщин из группы высокого риска с подозрением на РЭ. Наиболее распространенный метод трансвагинального ультразвукового исследования (ТВУ) имеет чрезвычайно высокую прогностическую ценность отрицательного результата (99%), поэтому является разумным первым подходом для раннего выявления РЭ, но относительно низкая специфичность означает, что необходимы дополнительные тесты для исключения злокачественного новообразования эндометрия [7,8,9]. Биопсия эндометрия экономически эффективна, но наиболее частыми осложнениями являются

дискомфорт и ложноотрицательные результаты [10,11]. Биопсия эндометрия под гистероскопией менее инвазивна, но боль и вазовагальные эпизоды могут способствовать неудачам гистероскопии [12].

Мы предложили алгоритм ранних диагностических этапов прохождения скрининговых исследований РЭ и сосредоточили внимание на 4 ключевых элементах ранней диагностики рака эндометрия:

1. Женщинам от 30 лет при прохождении скрининга рака шейки матки обязательном порядке пройти УЗИ ОМТ (трансвагинально). По месту жительства.

2. При обнаружении утолщение эндометрия или полипа эндометрия, субмукозных миом, аномальных маточных кровотечений или патологических выделений возникающих у женщин в пре/постменопаузе, они направляется на ряд обследовании: на МРТ ОМТ с контрастированием, на гистероскопию или на диагностический соскоб из полости матки.

3. При обнаружения предраковых заболеваний или подозрение на РЭ пациенты направляется на консультацию к онкогинекологам.

4. Обследование в условиях онкологических центрах, при обнаружении РЭ пациенты дальше проходит обследование и лечение согласно по протоколу [13].

До сих пор гинекологи не пришли к единому мнению относительно программы раннего выявления РЭ. Идеальный алгоритм раннего выявления должен быть точным, экономически эффективным и удобным для пациентов.

Ультразвуковая визуализация, особенно трансвагинальная ультрасонография (ТВУ), является безопасным и хорошо переносимым методом для популяции и для потенциальных пациентов с РЭ.

Он может выявить аномалии эндометрия, включая утолщение эндометрия и аномальные особенности визуализации (кистозный эндометрий, жидкость в полости, подозрение на полипы или другие подозрительные признаки), которые связаны с повышенным риском развития ЕС [14]. Несколько многоцентровых исследований подтвердили, что TVU достаточно для первоначальной оценки патологии матки, если TVU выявляет эхо эндометрия размером <4 мм, учитывая, что частота рака эндометрия падает ниже 1%, когда толщина эндометрия (ТЭ) менее 4 мм [15,16]. Однако специфичность теста относительно низкая, что неизбежно приводит к увеличению количества последующих инвазивных исследований и биопсий, что приводит к увеличению психологического и финансового бремени [17,18,19]. Более того, поскольку для работы TVU необходимы подготовленные специалисты, результаты могут быть субъективными и нестабильными. Например, аксиальная матка, аденомиоз, сопутствующие миомы или предыдущая хирургическая история могут привести к ненадежным результатам оценки TVU [20,21,22]. У женщин в пременопаузе и перименопаузе простое измерение ЭТ имеет некоторые ограничения из-за физиологических изменений половых гормонов [23]. До сих пор нет единого мнения относительно идеального порога ЭТ для этих пациентов [24], поэтому необходимы альтернативные, не инвазивные инструменты сортировки, которые помогут врачам принять решение о дальнейших обследованиях. Соногистерография с инфузией физиологического раствора (SIS) также является безопасной процедурой оценки эндометрия [25]. Он может обеспечить более четкое изображение полости матки и повысить точность диагностики поражений эндометрия, чем ТВУ, особенно очаговых аномалий эндометрия [26]. Поэтому обычно это альтернатива, когда ТВУ не может идентифицировать тонкое, отчетливое эхо-сигнал эндометрия [27]. Однако из-за технических и финансовых требований мы думаем, что ТВУ более приемлемо подходит для проведение ранней диагностики РЭ. Поэтому для ранней диагностики РЭ и для оценки состояние толщины эндометрия, для определение предраковых заболеваний РЭ мы предлагаем в рамках скрининга

рака шейки матки провести ТВУ всем женщинам которые подлежат к скрининговому возрасту по раку шейки матки. Параллельное прохождение УЗИ с целью ранней диагностики рака эндометрия.

Определение популяции высокого риска, которую необходимо обследовать с целью ранней диагностики рака эндометрия не зависимо от скрининга РШМ.

- у женщин в постменопаузе с маточными кровотечениями независимо от объема, продолжительности и частоты (кровянистые бели/кровянистые выделения/метроррагия);

- женщины в постменопаузе с толщиной эндометрия, измеренной по данным трансвагинального УЗИ, >4 мм, независимо от наличия/отсутствия кровотечения;

- женщины в возрасте от 45 лет и в период менопаузы, у которых наблюдаются аномальные маточные кровотечения, включая межменструальные кровотечения, возникающие в период овуляции;

- женщины в возрасте от 45 лет и в период менопаузы, у которых наблюдаются аномальные маточные кровотечения с точки зрения частоты (интервал времени <21 день между началом кровотечения двух последовательных менструальных циклов), количество (общий объем кровопотери) объемом >80 мл) или продолжительностью (> 7 дней);

- женщины в возрасте до 45 лет, у которых наблюдаются аномальные стойкие кровотечения, возникшие в результате неправильного воздействия неантагонизированных прогестероном эстрогенов (ожирение, ановуляторные менструальные циклы);

- женщины в возрасте до 45 лет с аномальными маточными кровотечениями и неэффективностью медикаментозной терапии;

- женщины в возрасте до 45 лет, у которых наблюдаются аномальные маточные кровотечения во время лечения тамоксифеном или без кровотечения, но с высоким риском развития рака эндометрия (синдром Линча, синдром Каудена);

- женщины в пременопаузе, у которых наблюдается ановуляторная аменорея длительностью >6 месяцев и толщина эндометрия, измеренная при трансвагинальном УЗИ, >7 мм;

- женщины с цитологическими исследованиями шейки матки, демонстрирующими атипичные железистые клетки эндометрия (АГК);

- женщины с атипичными железистыми клетками шейки матки (АЖК) всех подкатегорий, кроме клеток эндометрия, в возрасте старше 35 лет;

- женщины с цитологическими данными шейки матки, имеющими АГЖ всех подкатегорий, кроме эндометриальных, с высоким риском развития рака эндометрия (аномальные маточные кровотечения/факторы риска);

- женщины с цитологическими исследованиями шейки матки с доброкачественными клетками эндометрия, в возрасте ≥ 40 лет и с аномальным маточным кровотечением/факторами риска развития рака эндометрия;

- женщины с патологией эндометрия (например, гиперплазия эндометрия) нуждаются в наблюдении;

- женщины с синдромом Линча или синдромом Каудена имеют высокий риск развития рака эндометрия и нуждаются в скрининге [28].

Текущая схема ранней диагностики РЭ включает последовательные этапы такие как: женщинам от 30 лет при прохождении скрининга рака шейки матки обязательным порядком пройти УЗИ ОМТ (вагинально). По месту жительства.

При обнаружении патологии пациенты в пре/постменопаузе, они направляются на ряд обследований: на МРТ ОМТ с контрастированием, на гистероскопию или на диагностический соскоб из полости матки. При обнаружении предраковых заболеваний или подозрение на РЭ пациенты направляются на консультацию к онкогинекологам. Далее обследование в условиях онкологических центров, при обнаружении РЭ пациенты дальше проходят обследование и лечение согласно по протоколу.

Рутинный скрининг рака эндометрия рекомендуется для населения в целом, при прохождении скрининга рака шейки матки.

Женщины с высоким риском или умеренно бессимптомные, которые не подвергаются рутинному скринингу из-за несоответствия возраста им рекомендуется 1 раз 3 года пройти УЗИ малого таза и общий осмотр у гинеколога.

Стандартный скрининг (с генетическим диагнозом синдрома Линча) рекомендуется у бессимптомных женщин с генетическим диагнозом синдрома Линча (HNPCC)/семейным анамнезом синдрома Линча (HNPCC)/семейной агрегацией колоректального рака или рака эндометрия без генетического диагноза синдрома Линча (HNPCC) заключается в исследовании эндометрия. биопсию проводят ежегодно, начиная с возраста 30-35 лет или за 5-10 лет до самого раннего возраста диагностики формы рака, связанной с синдромом Линча (HNPCC) в семье [29].

Проведение трансвагинального ультразвукового исследования является дополнением к биопсии эндометрия и проводится ежегодно, начиная с одного и того же возраста. Бессимптомным женщинам с семейным анамнезом синдрома Линча или семейной агрегацией колоректального рака или рака эндометрия без генетического диагноза синдрома Линча (HNPCC) рекомендуется генетическое обследование и генетическое тестирование мутаций гена MMR [30].

Существует множество активных направлений исследований в области раннего выявления РЭ, и в настоящее время достигаются впечатляющие успехи. Тем не менее, клинически доступные методы раннего выявления РЭ все еще находятся в стадии разработки.

Во-первых, упомянутые выше исследования представляют собой преимущественно пилотные или ретроспективные исследования с ограниченным числом случаев. Для дальнейшего подтверждения ценности этих методологий необходимы дальнейшие проспективные открытия и проверочные исследования.

Во-вторых, соответствие между опухолевой тканью и биологическими жидкостями не является постоянным в разных исследованиях из-за различной стадии заболевания, типа опухоли и гетерогенности опухоли [31]. Более того, в опубликованных

исследованиях часто используются разные критерии для выбора генных панелей для раннего выявления РЭ, и сложно найти оптимальную панель для применения в целевой популяции.

В-третьих, выявление предраковых поражений важно, поскольку у трети женщин с атипичной гиперплазией можно обнаружить сопутствующий РЭ после операции, а диагностика предраковых поражений в некоторых случаях остается сложной и субъективной [32]. Однако раннее выявление предраковых поражений, возможно, приведет к ненужному вмешательству и, безусловно, к долгосрочному беспокойству. Применение минимально инвазивных методов сбора проб биожидкостей и дальнейшее улучшение чувствительности и специфичности диагностических тестов могут решить эти проблемы. Необходимо найти баланс плюсов и минусов раннего выявления предраковых поражений. И последнее, но не менее важное: метаболомика, которая оценивает качественные и количественные метаболиты сыворотки пациентов, становится новым инвазивным способом раннего скрининга РЭ, поэтому потенциал применения метаболомики заслуживает дополнительных исследований [33]. Среди вышеперечисленных минимально инвазивных подходов цервикальная жидкость демонстрирует наибольший потенциал для клинического применения раннего выявления ЭК в будущем. Это практически не инвазивно, без амбулаторной операции и более экономически эффективно. По сравнению с периферической кровью и жидкостью лаважа матки, в цервикальной жидкости можно обнаружить более высокие концентрации и меньшие динамические изменения опухолеассоциированных биомаркеров, что приводит к более высокой чувствительности и специфичности [34]. Хотя секвенирование соматических мутаций (часто ограниченных субклонами опухолевых клеток) в цервикальной жидкости эффективно для раннего выявления РЭ, тест на метилирование ДНК (широко распространенный в опухолевой ткани, преодолевающий более низкую чувствительность из-за гетерогенности опухоли) показывает большую силу и потенциал, поскольку эпигенетические изменения происходят раньше при онкогенезе и являются более стабильными [35].

В ближайшем будущем минимально инвазивная техника сбора образцов биожидкости может не только принести пользу женщинам из группы высокого риска и женщинам с аномальными клиническими симптомами, указывающими на ЭК, для дальнейшей сортировки на предмет злокачественных новообразований, но также может помочь в наблюдении за молодыми детьми, сохраняющими фертильность. Пациенты с РЭ 1 степени, ограниченным эндометрием или атипичной гиперплазией эндометрия [36]. Эти минимально инвазивные подходы могут помочь оценить эффективность лечения, сохраняющего фертильность, с меньшим количеством инвазивных внутриматочных операций, что благоприятно для будущей беременности пациентки.

Выводы

Данный обзор демонстрирует большой потенциал минимально инвазивных подходов в раннем выявлении РЭ. Применение вышеуказанных методов в управлении ЭК имеет широкую исследовательскую

ценность. Текущие научные данные ограничены, и необходима дальнейшая клиническая проверка в крупных клинических исследованиях.

Современные стратегии выявления признаков рака эндометрия ограничены группами высокого риска и женщинами с симптомами, учитывая, что 90% случаев рака эндометрия сопровождаются аномальными кровотечениями. Проведение простого ТВУ улучшит диагностику и профилактику рака эндометрия.

В основном принесут пользу стратегиям раннего выявления (среди не симптоматических), но также необходимо оценить потенциальную пользу скрининга среди симптомных больных. Обе группы женщин могут получить пользу от менее инвазивных процедур: ТВУ экономит время с одного прихода иметь возможность пройти скрининг РШМ и РЭ, текущие

диагностические алгоритмы улучшат эффективность обнаружения особенно предраковых заболеваний. Кроме того, ТВУ методы будут более подходящими для скрининга среди более широких групп бессимптомных женщин.

Скрининг может быть эффективным, если выявление ранних поражений эндометрия изменит исход заболевания. Бессимптомные женщины с семейным анамнезом рака (например, Линч) интенсивно наблюдаются с использованием все еще неоптимальных методов. Анализ экономической эффективности и модели прогнозирования могут помочь оценить лучшие профилактические подходы и реализовать различные стратегии скрининга и раннего выявления.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Crosbie E.J., Kitson S.J., McAlpine J.N., Mukhopadhyay A. et al. Endometrial cancer. *Lancet* (London, England). 2022; 399(10333): 1412-28. [[Crossref](#)]
2. Huvila J., Pors J., Thompson E.F., Gilks C.B. Endometrial carcinoma: molecular subtypes, precursors and the role of pathology in early diagnosis. *J Pathol*. 2021; 253(4): 355-65. [[Crossref](#)]
3. Gonthier C., Trefoux-Bourdet A., Koskas M. Impact of Conservative Managements in Young Women With Grade 2 or 3 Endometrial Adenocarcinoma Confined to the Endometrium. *Int J Gynecol Cancer*. 2017; 27(3): 493-499. [[Crossref](#)]
4. Matsuo K., Machida H., Shoupe D., Melamed A. et al. Ovarian Conservation and Overall Survival in Young Women With Early-Stage Low-Grade Endometrial Cancer. *Obstet. Gynecol*. 2016; 128(4): 761-770. [[Crossref](#)]
5. Obermair A., Baxter E., Brennan D.J., McAlpine J.N. et al. Fertility-sparing treatment in early endometrial cancer: current state and future strategies. *Obstet Gynecol Sci*. 2020; 63: 417-431. [[Crossref](#)]
6. Wang Y., Pan L. Safety and prognosis of ovarian preservation in young women with early-stage endometrial cancer. *Clinical Medicine*. 2017; 37(4): 443-447. [[Crossref](#)]
7. Cappelletti E., Humann J., Torrejón R., Gambadauro P. Chances of pregnancy and live birth among women undergoing conservative management of early-stage endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2022; 28(2): 282-295. [[Crossref](#)]
8. Atallah D., El Kassis N., Safi J., El Hachem H. et al. The use of hysteroscopic endometrectomy in the conservative treatment of early endometrial cancer and atypical hyperplasia in fertile women. *Arch Gynecol Obstet*. 2021; 304(5): 1299-1305. [[Crossref](#)]
9. Crosbie E.J., Kitson S.J., McAlpine J.N., Mukhopadhyay A. Endometrial cancer. *Lancet* (London, England). 2022; 399: 1412-1428. [[Crossref](#)]
10. Urick M.E., Bell D.W. Clinical actionability of molecular targets in endometrial cancer. *Nat Rev Cancer*. 2019; 19(9): 510-521. [[Crossref](#)]
11. Wong A.S.W., Lao T.T.H., Cheung C.W., Yeung S.W. et al. Reappraisal of endometrial thickness for the detection of endometrial cancer in postmenopausal bleeding: a retrospective cohort study. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2016; 123(3): 439-446. [[Crossref](#)]
12. Dijkhuizen F.P., Mol B.W., Brölmann H.A., Heintz A.P. Cost-effectiveness of the use of transvaginal sonography in the evaluation of postmenopausal bleeding. *Maturitas*. 2003; 45(4): 275-82. [[Crossref](#)]
13. Williams P.M., Gaddey H.L. Endometrial Biopsy: Tips and Pitfalls. *Am Fam Physician*. 2020; 101: 551-556. [[Crossref](#)]
14. Giampaolino P., Della Corte L., Di Filippo C., Mercorio A. et al. Office hysteroscopy in the management of women with postmenopausal bleeding. *Climacteric: the Journal of the International Menopause Society*. 2020; 23: 369-375. [[Google Scholar](#)]
15. Yamagami W., Susumu N., Makabe T., Sakai K. et al. Is repeated high-dose medroxyprogesterone acetate (MPA) therapy permissible for patients with early-stage endometrial cancer or atypical endometrial hyperplasia who desire preserving fertility. *J Gynecol Oncol*. 2018; 29(2): 21. [[Crossref](#)]
16. Yamagami W., Susumu N., Makabe T., Sakai K. et al. Is repeated high-dose medroxyprogesterone acetate (MPA) therapy permissible for patients with early-stage endometrial cancer or atypical endometrial hyperplasia who desire preserving fertility. *J Gynecol Oncol*. 2018; 29(2): 21. [[Crossref](#)]
17. Casadio P., Guasina F., Paradisi R., Leggieri C. et al. Fertility-Sparing Treatment of Endometrial Cancer with Initial Infiltration of Myometrium by Resectoscopic Surgery: A Pilot Study. *Oncologist*. 2018; 23(4): 478-480. [[Crossref](#)]
18. Casadio P., La Rosa M., Alletto A., Magnarelli G. et al. Fertility Sparing Treatment of Endometrial Cancer with and without Initial Infiltration of Myometrium: A Single Center Experience. *Cancers (Basel)*. 2020; 29(12): 3571. [[Crossref](#)]
19. Giampaolino P., Di Spiezio Sardo A., Mollo A., Raffone A. et al. Hysteroscopic Endometrial Focal Resection followed by Levonorgestrel Intrauterine Device Insertion as a Fertility-Sparing Treatment of Atypical Endometrial Hyperplasia and Early Endometrial Cancer: A Retrospective Study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2019; 26(4): 648-656. [[Crossref](#)]
20. Gungor T., Cetinkaya N., Yalcin H., Zengeroglu S. et al. Clinicopathologic characteristics and treatment features of women with the incidental diagnosis of endometrial adenocarcinoma during infertility follow-up in Ankara, Turkey. *J Obstet Gynecol*. 2016; 55(3): 309. [[Crossref](#)]
21. Maggiore U., Martinelli F., Dondi G., Bogani G. et al. Efficacy and fertility outcomes of levonorgestrel-releasing intra-uterine system treatment for patients with atypical complex hyperplasia or endometrial cancer: a retrospective study. *J Gynecol*

Oncol. 2019; 30(4): 57. [[Crossref](#)]

22. Ohyagi-Hara C., Sawada K., Aki I., Mabuchi S. et al. Efficacies and pregnant outcomes of fertility-sparing treatment with medroxyprogesterone acetate for endometrioid adenocarcinoma and complex atypical hyperplasia: our experience and a review of the literature. *Arch Gynecol Obstet.* 2015; 291(1): 151. [[Crossref](#)]

23. Wang C.J., Chao A., Yang L.Y., Hsueh S. et al. Fertility-preserving treatment in young women with endometrial adenocarcinoma: a long-term cohort study. *Int J Gynecol Cancer.* 2015; 24(4): 718-28. [[Crossref](#)]

24. Wang F., Yu A., Xu H., Zhang X. et al. Fertility Preserved Hysteroscopic Approach for the Treatment of Stage Ia Endometrioid Carcinoma. *Int J Gynecol Cancer.* 2017; 27(9): 1919-1925. [[Crossref](#)]

25. Yang H.C., Liu J.C., Liu F.S. Fertility-preserving treatment of stage IA, well-differentiated endometrial carcinoma in young women with hysteroscopic resection and high-dose progesterone therapy. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019; 58(1): 90-93. [[Crossref](#)]

26. Zhang Z., Huang H., Feng F., Wang J. et al. A pilot study of gonadotropin-releasing hormone agonist combined with aromatase inhibitor as fertility-sparing treatment in obese patients with endometrial cancer. *J Gynecol Oncol.* 2019; 30(4): 61. [[Crossref](#)]

27. Gallup D.G., Stock R.J. Adenocarcinoma of the endometrium in women 40 years of age or younger. *Obstet Gynecol.* 2014; 64: 417-420. [[Crossref](#)]

28. Nasioudis D., Chapman-Davis E., Frey M., Holcomb K. Safety of ovarian preservation in premenopausal women with stage I uterine sarcoma. *J Gynecol Oncol.* 2017; 28(4): 46. [[Crossref](#)]

29. Shin W., Park S.Y., Kang S., Lim M.C. et al. The survival effect of ovary preservation in early-stage endometrial cancer: a single institution retrospective analysis. *J Ovarian Res.* 2020; 97: 13(1). [[Crossref](#)]

30. Lyu T., Guo L., Chen X., Jia N. et al. Ovarian preservation for premenopausal women with early-stage endometrial cancer: a Chinese retrospective study. *J Int Med Res.* 2019; 47(6): 2492-2498. [[Crossref](#)]

31. Akgor U., Ayhan A., Shushkevich A., Ozdal B. et al. An international multicenter study of ovarian preservation in endometrial cancers. *Gynaecol Obstet.* 2022; 159(2): 550-556. [[Crossref](#)]

32. Shen F., Chen S., Gao Y., Dai X. et al. The prevalence of malignant and borderline ovarian cancer in pre- and post-menopausal Chinese women. *Oncotarget.* 2017; 46: 89-94. [[Crossref](#)]

33. Xu J., Chen C., Xiong J., Wang H. et al. Predictive Value of Serum Cytokeratin 19 Level for the Feasibility of Conserving Ovaries in Endometrial Cancer. *Medicine.* 2021; 5: 109. [[Crossref](#)]

34. Wang J., Li X.M. Meta-analysis of prognosis of ovarian preserving in young patients with early endometrial cancer. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* 2016; 25(8): 602-607. [[Crossref](#)]

35. Jia P., Zhang Y. Ovarian preservation improves overall survival in young patients with early-stage endometrial cancer. *Oncotarget.* 2017; 8(35): 59940-59949. [[Crossref](#)]

Жатыр мойны қатерлі ісігі кезіндегі эндометрий обырын “Double screening” әдісімен ерте диагностикалау

Тажыбаева К.Н.¹, Садыкова А.Д.², Олжаев С.Т.³, Аджибаева Б.Ж.⁴, Мусина А.А.⁵

¹ Алматы облыстық көпсалалы емханасының онколог-гинекологы; Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті; С.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: karla_ag@mail.ru

² Алматы облыстық көпсалалы клиникасының дәрігер-эпидемиологы; Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті; С.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: asikosha@inbox.ru

³ Алматы облыстық көпсалалы клиникасының бас дәрігері, Алматы, Қазақстан. E-mail: solzhayev@mail.ru

⁴ Алматы облыстық көпсалалы клиникалық ауруханасының емдеу бөлімі бойынша бас дәрігердің орынбасары, Алматы, Қазақстан. E-mail: 87011493856@mail.ru

⁵ Қоғамдық денсаулық және пидемиология кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: aiman_m-a@mail.ru

Түйіндеме

Эндометриялық рак (ЭР) - бүкіл әлемде өсіп келе жатқан гинекологиялық қатерлі ісіктің ең көп таралған түрлерінің бірі. ЭР-ын ертерек анықтау және диагностикалау пациенттердің ұзақ мерзімді нәтижелерін жақсартуы мүмкін.

Бұл шолудың мақсаты - аз инвазивті әдістерді қолдана отырып, жатыр мойны обырын скринингтің бөлігі ретінде эндометриялық қатерлі ісіктің ерте диагностикасының алгоритмін жасау.

Әдістер мен зерттеу материалы: біз ерте диагностикалық кезеңдердің алгоритмін ұсындық.

1. Жатыр мойны обырын скринингтен өту кезінде 30 жастан асқан әйелдер міндетті түрде кіші жамбас астауының УДЗ (қынаптық) өтуі тиіс.

2. Егер эндометрия патологиясы анықталса, ол келесідей бірқатар тексеруге жіберіледі: контрастты МРТ, гистероскопия немесе жатыр қуысынан диагностикалық қыру.

3. Егер қатерлі ісік ауруы анықталса, науқастар онкогинекологтармен кеңесуге жіберіледі.

4. Хаттамаға сәйкес ЭР-ын ерте емдеу.

ЭР ерте диагностикасының ағымдағы схемасы келесідей дәйекті кезеңдерді қамтиды: жатыр мойны обырын скринингтен өту кезінде 30 жастан асқан әйелдерге міндетті түрде тұрғылықты жері бойынша кіші жамбас астауының (қынаптық) УДЗ өтуі қажет. Егер менопаузаға дейінгі/постменопаузадағы науқастарда бірқатар әйелдерде патология анықталса, олар олар кіші жамбас астауының контрастты МРТ, гистероскопия немесе жатыр қуысынан диагностикалық қыру секілді тексерулерге бағытталады.

Егер қатерлі ісік ауруы немесе ЭР күдігі анықталса, науқастар онкогинекологтармен кеңесуге жіберіледі. Әрі қарай онкологиялық орталықтар жағдайында тексеру, қатерлі ісік анықталған жағдайда пациенттер хаттамаға сәйкес одан әрі тексеруден және емдеуден өтеді.

Қарапайым ТВУ жүргізу эндометриялық қатерлі ісіктің диагностикасы мен алдын-алуды жақсартады. Симптоматикалық науқастар емес арасында ерте анықтау стратегияларына негізінен пайда әкеледі, бірақ симптоматикалық науқастар арасында скринингтің ықтимал пайдасын бағалау қажет. Әйелдердің екі тобында да аз инвазивті процедуралардан тиімді болып саналады. ТВУ жатыр мойны мен ЭР бойынша бір келген бойда скринингті жүзеге асыру мүмкіндігі бар. Ал заманауи диагностикалық алгоритмдер әсіресе қатерлі ісікке дейінгі ауруларды анықтаудағы тиімділікті арттырады. Сонымен қатар, ТВУ әдістері симптоматикалық әйелдердің кең топтары арасында скрининг үшін қолайлы болады.

Түйін сөздер: ерте диагностика, «қос экран» эндометриялық қатерлі ісік.

Early Diagnosis of Endometrial Cancer During Cervical Cancer “Double screening” for Ovarian Cancer

Karlygash Tazhibayeva¹, Assel Sadykova², Sayakhat Olzhaev³, Baurzhan Adzhibaev⁴, Aiman Mussina⁵

¹ Oncologistgynecologist of the Almaty Regional Multidisciplinary Clinic; Al-Farabi Kazakh National University; Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: karla_ag@mail.ru

² Doctor Epidemiologist of the Almaty Regional Multidisciplinary Clinic; Al-Farabi Kazakh National University; Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: asikosha@inbox.ru

³ Chief Physician of the Almaty Regional Multidisciplinary Clinic, Almaty, Kazakhstan. E-mail: solzhayev@mail.ru

⁴ Deputy Chief Physician for Medical Affairs, Almaty Regional Multidisciplinary Clinic, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: 87011493856@mail.ru

⁵ Head of the Department of Public health and epidemiology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: aiman_m-a@mail.ru

Abstract

Endometrial cancer (RE) is one of the most common types of gynecological cancer, the incidence of which is increasing worldwide. Although detection and diagnosis of RE at an earlier stage can improve long-term patient treatment outcomes.

The purpose of this review is to develop an algorithm for the early diagnosis of endometrial cancer in the framework of cervical cancer screening using minimally invasive methods.

We have proposed an algorithm for the early diagnostic stages of screening studies of RE.

1. Women over 30 years of age, when undergoing cervical cancer screening, must undergo an OMT ultrasound (vaginally).
2. When detecting endometrial pathology, it is sent for a series of examinations: for MRI OMT with contrast, hysteroscopy, or diagnostic scraping from the uterine cavity.
3. Upon detection of precancerous disease, patients are referred for consultation to oncogynecologists.
4. Injuring the treatment of RE according to the protocol.

The current scheme of early diagnosis of RE includes successive stages such as: - women over 30 years of age must undergo ultrasound OMT (vaginally) when undergoing cervical cancer screening. At the place of residence. When pathology is detected, pre/postmenopausal patients are referred for a series of examinations: for MRI OMT with contrast, for hysteroscopy or for diagnostic scraping from the uterine cavity. Upon detection of precancerous disease or suspicion of RE, patients are referred for consultation to oncogynecologists. Further examination in the conditions of cancer centers, when RE is detected, patients are further examined and treated according to the protocol.

Conducting a simple TVU will improve the diagnosis and prevention of endometrial cancer. Early detection strategies among non-symptomatic patients will mainly benefit, but it is also necessary to evaluate the potential benefit of screening among asymptomatic patients. Both groups of women can benefit from less invasive procedures: TVU saves time from one visit to be able to screen for breast cancer and RE, current diagnostic algorithms will improve the effectiveness of detecting especially precancerous diseases. In addition, TVU methods will be more suitable for screening among broader groups of asymptomatic women.

Keywords: early diagnosis, “Double screening” endometrial cancer.