

# Сравнение различных методов абляции при гиперпластических процессах эндометрия

Профессор А.А. Попов, А.С. Алиева, к.м.н. Т.Н. Мананникова, Р.А. Барто

ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии» Минздрава России

## РЕЗЮМЕ

**Цель:** сравнительная оценка эффективности проведения трансцервикальной резекции, баллонной термической и микроволновой абляции эндометрия у женщин перименопаузального возраста с гиперпластическими процессами эндометрия без атипии.

**Материал и методы:** 85 женщинам с гиперпластическими процессами эндометрия была выполнена органосохраняющая операция. До операции 92% женщин отмечали аномальные маточные кровотечения (АМК) по типу гиперполименореи. Пациентки были разделены на 3 группы: I группу составили 30 пациенток, которые подверглись хирургическому лечению в объеме трансцервикальной резекции эндометрия, во II группу вошли 25 больных с перенесенной термической абляцией эндометрия по технологии Thermachoise, в III группу включены 30 женщин, которым была проведена микроволновая абляция эндометрия (МАЭ) по технологии Microsulis. Операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом в I группе и под общим внутривенным обезболиванием во II и III группах. В послеоперационном периоде проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ) через 14 дней, 3 мес. и 1 год. Для оценки качества жизни больных использовали опросник качества жизни QoL SF (Quality of Life, Short Form).

**Результаты:** аменорея после трансцервикальной резекции эндометрия наблюдалась в 87% случаев, после термоабляции – в 80%, после МАЭ – в 70%. Менструации по типу опсоменореи отмечали 16% женщин II группы и 23% женщин III группы. У 10,4 и 7% пациенток соответствующих групп отмечен рецидив в период наблюдения до 18 мес. Таким образом, по истечении срока наблюдения 87% пациенток группы трансцервикальной резекции эндометрия, 96% больных группы баллонной термоабляции эндометрия по технологии Thermachoise и 93,3% женщин группы микроволновой абляции эндометрия по технологии Microsulis удовлетворены результатами лечения.

**Заключение:** все три метода продемонстрировали высокую эффективность, отмечена удовлетворенность пациенток качеством жизни. Выбор аблятивной технологии зависит в первую очередь от предпочтения хирурга и технического обеспечения операционной.

**Ключевые слова:** гиперпластические процессы эндометрия, гиперплазия эндометрия, трансцервикальная резекция эндометрия, термическая баллонная абляция эндометрия, микроволновая абляция эндометрия, перименопауза.

**Для цитирования:** Попов А.А., Алиева А.С., Мананникова Т.Н., Барто Р.А. Сравнение различных методов абляции при гиперпластических процессах эндометрия // РМЖ. 2017. № 26. С. 1942–1945.

## ABSTRACT

The comparison of various ablation technics in treatment of endometrial hyperplastic processes

Popov A.A., Aliyeva A.S., Manannikova T.N., Barto R.A.

Moscow Regional Research Institute of Obstetrics and Gynaecology

**Aim:** a comparative evaluation of the effectiveness of transcervical resection, endometrial thermal balloon and microwave ablation in women of perimenopausal age with endometrial hyperplastic processes without atypia.

**Patients and methods:** 85 women with endometrial hyperplastic processes underwent an organ preservation surgery. Before surgery, 92% of women reported abnormal uterine bleeding of hyperpolymenorrhea type. Patients were divided into 3 groups: the I group consisted of 30 patients who underwent surgical treatment in the volume of transcervical resection of the endometrium (TCRE), 25 patients entered the group II, with the endometrial thermal ablation using the «Thermachoise» technology, and the III group included 30 women who underwent endometrial microwave ablation (EMA) with the use of «Microsulis» technology. The patients of group I were operated under endotracheal anesthesia, patients of the groups II and III - under general intravenous anesthesia. In the postoperative period, ultrasound examination was performed after 14 days, 3 months and 1 year. To assess the quality of life of patients the questionnaire QoL SF (Quality of Life, Short Form) was used.

**Results:** after transcervical resection of the endometrium the amenorrhea was observed in 87% of cases, after thermal ablation - in 80%, after EMA - in 70% of patients. Menstruations of opsomenorrhea type were noted in 16% of the patients of the group II and in 23% of women in the group III. In 10, 4 and 7% of patients of the groups respectively, a relapse was observed during the follow-up period of up to 18 months. Thus, at the end of the follow-up period, 87% of the patients in the transcervical endometrial resection group, 96% of the patients of the group of endometrial thermal balloon ablation by «Thermachoise» technology and 93.3% of the women of the «Microsulis» endometrial microwaving group were satisfied with the results of the treatment.

**Conclusion:** all three methods demonstrated high treatment effectiveness and patients' satisfaction with the quality of life. The choice of ablative technology depends first of all on surgeon's preferences and equipment of the operating room.

**Key words:** endometrial hyperplastic processes, endometrial hyperplasia, transcervical resection of the endometrium, endometrial thermal balloon ablation, endometrial microwave ablation, perimenopause.

**For citation:** Popov A.A., Aliyeva A.S., Manannikova T.N., Barto R.A. The comparison of various ablation technics in treatment of endometrial hyperplastic processes // RMJ. 2017. № 26. P. 1942–1945.

### Актуальность исследования

В настоящее время гиперпластическими процессами эндометрия (ГПЭ) страдают до 50% женщин в перименопаузе. Среди всех типов ГПЭ преобладает простая гиперплазия эндометрия (ГЭ), ее доля достигает 70% [1, 2]. ГЭ характеризуется чрезмерной клеточной пролиферацией эндометрия, приводящей к патологическому увеличению ее объема, что при длительном течении без лечения может послужить фоном для злокачественных заболеваний [3, 4].

Актуальность исследования ГПЭ обусловлена как их встречаемостью во всех возрастных периодах жизни женщины, так и высокой частотой рецидивов после лечения [3, 4]. По данным литературы, несмотря на продолжительную и адекватную гормонотерапию, рецидивы заболевания встречаются при железистой и железисто-кистозной ГЭ (ГЭ без атипии) в 12,5–37,5%, а при полипах эндометрия – в 25,9–58% случаев [2]. При этом 65–90% пациенток имеют различную соматическую патологию [2], которая может стать противопоказанием для назначения специфической гормональной терапии (ГТ), а зачастую – и для хирургического лечения. При лечении женщин с ГЭ без атипии гистерэктомия, как правило, следует рассматривать лишь в качестве крайнего варианта. Руководство NICE (National Institute for Health and Care Excellence) также рекомендует проведение гистерэктомии только при сильном влиянии АМК на качество жизни женщины, в то время как другие виды лечения неэффективны или имеют определенные противопоказания [5].

Абляция эндометрия – наиболее щадящий метод хирургического вмешательства, при котором отмечают меньшую травматичность, более короткий период реабилитации и большую экономическую эффективность, чем при гистерэктомии [6–9].

Сложности в выборе методов деструкции эндометрия, предпочтение того или иного вида аблативной технологии, возможности их использования при сочетанной патологии матки, критерии оценки эффективности проведенного лечения, анализ причин развития рецидива заболевания продолжают обсуждаться.

Разработка микроволновой абляции эндометрия по технологии Microsulis позволила пересмотреть традиционные подходы к терапии внутриматочной патологии. В отечественной литературе нам не встретились работы, обобщающие данные об использовании данной технологии, что легло в основу настоящего научного поиска.

**Цель исследования:** сравнительная оценка эффективности проведения трансцервикальной резекции (ТЦРЭ), баллонной термической и МАЭ у женщин перименопаузального возраста с ГПЭ без атипии.

### Материал и методы

Нами было обследовано и прооперировано 85 женщин в перименопаузальном периоде с ГПЭ.

**Критерии включения:** перименопаузальный период, ГЭ без признаков атипии (по классификации ВОЗ, 1994), отсутствие эффекта, противопоказания или отказ от ГТ.

**Критерии исключения:** ГЭ с клеточной атипией или рак эндометрия, планирование беременности в будущем, толщина миометрия менее 10 мм (для III группы).

Пациентки были разделены на три группы.

I группу ретроспективно составили 30 пациенток, которые подверглись хирургическому лечению в объеме ТЦРЭ, во II группу ретроспективно вошли 25 больных с перенесен-

ной термической абляцией эндометрия по технологии Thermachoice, III группу проспективно составили 30 женщин, которым была проведена МАЭ по технологии Microsulis.

ТЦРЭ подразумевает электрохирургическое иссечение в виде «стружки» всей толщи эндометрия, в т. ч. и прилежащего мышечного слоя, на глубину 3–4 мм режущей петлей.

Работа системы Thermachoice (Gynecare Thermachoice, Johnson & Johnson Company, США) основана на деструкции слизистой полости матки путем температурного воздействия на эндометрий с помощью внутриматочного баллонного приспособления.

Система абляции эндометрия по технологии Microsulis (MEA, Microsulis®; Waterloo, Великобритания) позволяет провести обезвоживание эндометрия и поверхностных слоев миометрия на глубину 5–6 мм путем воздействия микроволнами низкой энергии (30 Вт) при фиксированной высокой частоте 9,2 ГГц.

Возраст пациенток колебался от 40 до 54 лет, был сопоставим во всех группах и в среднем составил 48 лет.

По данным литературы, клинически все ГПЭ, как правило, проявляются АМК разной интенсивности и продолжительности или нарушением менструаций по типу гиперполименореи, что совпадает и с нашими данными. Так, значительную часть женщин, а именно 91,8% (78/85), беспокоили АМК по типу гиперполименореи, более трети (37,7%) из которых к тому же предъявляли жалобы на дисменорею.

ГПЭ были диагностированы у большинства пациенток за несколько лет до обращения к нам, в связи с чем многим из них (70,6%) неоднократно было проведено выскабливание стенок полости матки.

Из 85 пациенток ГТ получали 62 (73%). Причем 53% из них (33/62) неоднократно принимали различные гормональные препараты.

Несмотря на проводимое лечение, рецидивы патологического процесса слизистой полости матки отмечались у большинства (73%). Следует отметить, что у остальной части пациенток причинами непроведения ГТ были относительные или абсолютные противопоказания (21%), либо отказ от приема гормональных препаратов (6%).

Анализируя сопутствующие гинекологические заболевания, мы выявили, что патология эндометрия чаще всего сочеталась с другими пролиферативными заболеваниями матки: с аденомиозом – в 80% случаев (69/85) и миомой матки – в 57,6% (49/85).

Изучая экстрагенитальную патологию, мы прежде всего выделяли те расстройства, которые могли бы послужить неблагоприятным фоном для развития ГПЭ, а также заболевания, которые являются абсолютными или относительными противопоказаниями для применения ГТ. Чаще всего (73%) наблюдались сердечно-сосудистые заболевания: большинство страдали гипертонической болезнью (37,6%); инфаркт миокарда в анамнезе наблюдался у 3,5% больных. Хроническая венозная недостаточность отмечалась у 26% пациенток, в т. ч. с тромбозом вен нижних конечностей в 4,7% случаев, половине из которых установлен кава-фильтр, что требует пожизненного приема антикоагулянтов. У 3 пациенток (3,5%) анамнез был отягощен тромбозом легочной артерии (ТЭЛА), у 1 пациентки ТЭЛА сочеталась с аневризмой сонной артерии.

Ожирение II–III степени имели треть (33%) пациенток, у которых оно, без сомнения, послужило фоном для развития ГПЭ.

Из других экстрагенитальных заболеваний можно выделить гормонозависимую бронхиальную астму, которая наблюдалась у 7% пациенток, сахарный диабет 1-го или 2-го типа – у 9,4%, системную красную волчанку – у 1,2%, рак желудочно-кишечного тракта – у 1,2%.

Таким образом, неэффективность ГТ и частый рецидив патологического процесса слизистой полости матки, а также отказ или имеющиеся противопоказания к ее проведению, а в ряде случаев высокая и крайне высокая степень риска проведения радикального оперативного вмешательства послужили причинами проведения абляции эндометрия как операции выбора.

### Результаты

ТЦРЭ выполнялась в среде физиологического раствора с использованием биполярной энергии в среднем в течение 40–60 мин под эндотрахеальным наркозом. Во время проведения гистерорезектоскопического оперативного вмешательства у 7 (23,3%) пациенток возникли осложнения различной степени тяжести: у 6 (20%) наблюдались симптомы гиповолемии в виде цианоза, тахикардии и артериальной гипертензии, которые были быстро купированы назначением диуретиков у 4 больных, 2 больным потребовалось более длительное послеоперационное наблюдение с целью устранения гипергидратации и дисэлектrolитемии. У 1 (3,3%) оперируемой произошла перфорация стенки матки, в связи с чем потребовалось расширение объема операции до экстирпации матки.

Больным II и III групп операция выполнялась под общим внутривенным наркозом. В первую очередь проводилась гистероскопия с последующим раздельным выскабливанием стенок полости матки и цервикального канала. С целью контроля адекватного удаления патологически измененной слизистой полости матки, в частности в трубных углах, а также для исключения наличия миоматозных узлов, деформирующих полость матки, и распространенной формы аденомиоза выполнялась контрольная гистероскопия.

Надо отметить, что в III группе у 8 (26,7%) женщин при гистероскопии была выявлена деформация полости матки субмукозными миоматозными узлами II типа диаметром до 3 см, а у 3 (10%) пациенток данной группы длина полости матки превышала 10 см, что, в отличие от многих других технологий (в т. ч. и баллонной термоабляции эндометрия), не является противопоказанием для МАЭ. С целью контроля проведенной микроволновой абляции проводилась гистероскопия. При необходимости выполнялась повторная абляция эндометрия в необработанных участках.

Общая длительность процедур в среднем составила 20 и 15,5 мин во II и III группах соответственно. Интра- или послеоперационных осложнений в данных группах не отмечено.

Во всех группах выписка больных из стационара осуществлялась в первые сутки после операции.

По результатам морфологического исследования наиболее часто выявлялась железисто-кистозная ГЭ без атипии: у 18 (60%) больных в I группе, у 20 (80%) – во II группе и у 16 (53,3%) – в III группе. Сочетание ГЭ и полипа эндометрия наблюдалось у 5 (16,7%), 2 (8%) и 6 (20%) пациенток I, II и III групп соответственно. У остальной части пациенток гистологическое исследование выявило полипоз эндометрия.

После операции у всех больных оценивались жалобы, клинические проявления, проводилось УЗИ через 7–14 дней, 3 и 6 мес., 1 и 1,5 года.

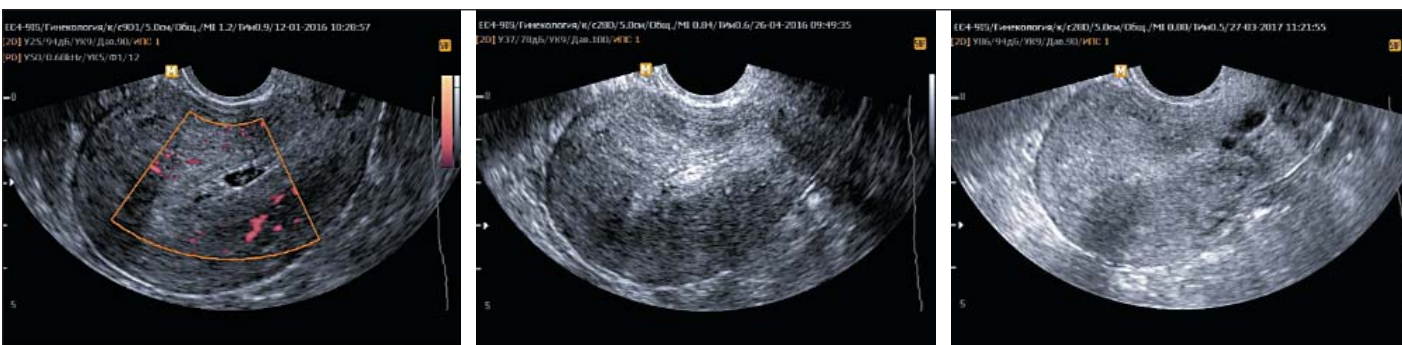
Пациенток I группы беспокоили периодические тянущие боли внизу живота. После ТЦРЭ в течение 30 дней наблюдались умеренные суковичные выделения из половых путей.

Во II и III группах наблюдались выделения из половых путей в течение 25–40 дней, которые вначале носили кровянистый характер, а затем серозный в незначительном объеме.

Через 7–14 дней после всех операций УЗ-картина была идентичной: расширенная полость матки, заполненная неоднородным содержимым вследствие экссудативного послеоперационного процесса и сгустками крови, субэндометриальный отек на глубину 0,5–1 см, что расценивалось как нормальное течение послеоперационного периода. При цветном доплеровском картировании (ЦДК) кровотоков в базальных артериях не определялся (рис. 1А).

Жалобы отсутствовали у всех пациенток (84–100%) при контрольном обследовании через 3 мес. после операций. При УЗИ определялись сомкнутая полость матки, наличие линейного М-эхо, отсутствие субэндометриального отека в миометрии; при ЦДК кровотоков в базальных артериях не определялся (рис. 1Б).

В последующих исследованиях УЗ-картина соответствовала клиническим проявлениям. Так, у основной части пациенток (с аменореей) при УЗИ полость матки имела линейный характер, отмечались синехии в полости матки, в то время как у менструирующих женщин выявлялось М-эхо толщиной 0,3–0,5 см, а при ЦДК в базальном слое определялись единичные локусы кровотока. Менструация отмечалась по типу опсоменореи (регулярные скудные менструации в течение 1–2 дней) у 16% пациенток II группы и у 23,3% женщин III группы, что также расценено как успешный результат проведенного оперативного лечения у женщин с АМК (рис. 1В).



А. УЗ-картина через 2 нед. после МАЭ

Б. УЗ-картина через 3 мес. после МАЭ

В. УЗ-картина через 1 год после МАЭ

Рис. 1. Ультразвуковая картина полости матки после проведения МАЭ

Надо отметить, что УЗ-картина после абляции эндометрия выглядит специфически, т. к. в некоторых случаях создает ложное впечатление ГПЭ, что требует определенного опыта от врача УЗ-диагностики.

Результаты лечения пациенток с ГЭ при сроке наблюдения до 18 мес. представлены на рисунке 2.

Как видно из представленной диаграммы, у 3 (10%) больных в I группе (через 12 мес.), 1 (4%) – во II группе (через 6 мес.) и у 2 (6,7%) – в III группе (через 6 мес.) возобновились клинические признаки (АМК) и УЗ-признаки ГПЭ, что потребовало оперативного вмешательства в радикальном объеме.

### Обсуждение

Критериями эффективности абляции эндометрия считаются формирование маточной формы аменореи и удовлетворенность пациенток результатом проведенного лечения. В период наблюдения до 18 мес. в нашей работе аменорея после ТЦРЭ наблюдалась в 87% случаев, после термоабляции – в 80%, после МАЭ – в 70%. В литературе описаны 5-летние результаты рандомизированного исследования 236 пациенток, у которых отмечалась эффективность МАЭ по сравнению с ТЦРЭ. Удовлетворенность женщин составила 86% и 74% в каждой соответствующей группе. По истечении срока наблюдения гистерэктомии подверглись 16 и 25% пациенток из каждой группы [10]. В другом клиническом двойном слепом рандомизированном контролируемом исследовании с участием 320 пациенток проведено сравнение результатов микроволновой и тепловой баллонной абляции эндометрия для лечения АМК. Был выявлен высокий уровень удовлетворенности у пациенток в течение 12 мес. наблюдения (95%) после применения обеих технологий [11].

Показатели удовлетворенности пациенток также полностью совпадают с литературными данными. Учитывая высокие показатели жалоб на АМК (в I группе – 28(93,3%), во II группе – 25(100%), в III группе – 25 (83,3%) обследуемых) перед операцией, возобновление менструации по типу опсоменореи у 4 (16%) во II группе и у 7 (23,3%) в III группе мы также расцениваем как положительный эффект лечения.

В связи с рецидивом заболевания 10% пациенток из I группы, 4% из II группы, 6,7% из III группы подверглись дополнительному оперативному вмешательству в объеме экстирпации матки лапароскопическим доступом.

Надо отметить, что обе пациентки из III группы, подвергшиеся гистерэктомии, были из числа первых, кому

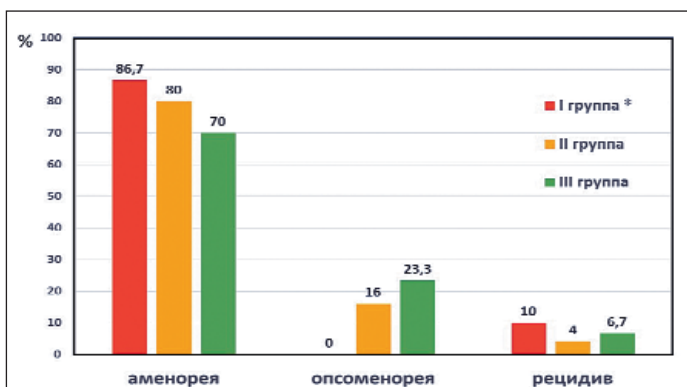


Рис. 2. Результаты лечения пациенток с гиперплазией эндометрия при сроке наблюдения до 18 месяцев

\*В связи с перфорацией матки во время выполнения ТЦРЭ 1 пациентка не включена в данный расчет.

была проведена МАЭ в нашей практике. К тому же одна из пациенток страдала заболеваниями: ожирение III степени, сахарный диабет 2-го типа, хроническая венозная недостаточность, варикозное расширение вен малого таза и нижних конечностей, ТЭЛА в анамнезе, в связи с чем и был рекомендован малоинвазивный оперативный метод. Гинекологический анамнез также отягощен: наряду с ГЭ больная имела синдром поликистозных яичников (СПКЯ), функциональную кисту правого яичника (онкомаркеры СА125, HE4, индекс ROMA были в пределах нормы), множественную миому матки и аденомиоз II степени.

При гистологическом исследовании послеоперационного материала у всех больных подтвердилась простая ГЭ без атипии.

Таким образом, по истечении срока наблюдения 86,7% пациенток группы ТЦРЭ, 96% больных группы баллонной термоабляции эндометрия по технологии Thermachoise и 93,3% женщин группы микроволновой абляции эндометрия по технологии Microsulis удовлетворены результатами лечения.

Несмотря на высокие показатели аменореи и улучшения качества жизни, некоторые авторы не рекомендуют лечение АМК путем абляции эндометрия при ГЭ даже без атипии ни в каком возрасте, т. к. теоретически считается, что ни одна технология не может обеспечить полную и стойкую деструкцию эндометрия. Достаточно большой процент менструирующих женщин после абляции эндометрия только подтверждает данную теорию, что более актуально при ГЭ у пациенток с повышенным риском озлокачествления (морбидное ожирение, гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2-го типа, СПКЯ, кисты яичников). А как известно, постабляционная полость матки (массивные синехии) не позволяет провести адекватную диагностику изменений в полости матки, что может привести к запоздалому выявлению злокачественных процессов в функционирующих островках эндометрия.

Однако учитывая то, что при простой ГЭ без атипии риск развития аденокарциномы в среднем в течение 13,4 года составляет всего 1% [12], мы считаем абляцию эндометрия методом первого выбора при АМК у данной возрастной группы, если медикаментозная терапия не оказывает нужного действия, а также при абсолютных противопоказаниях к радикальному оперативному вмешательству. Современное УЗ-оборудование с дополнительным доплерометрическим исследованием в значительной части случаев помогает выявить рецидивирующие ГПЭ после абляции даже без их клинического проявления.

### Заключение

Таким образом, все три метода продемонстрировали высокую эффективность, отмечалась и высокая удовлетворенность пациенток качеством жизни, однако результаты исследования по оценке МАЭ показывают, что она превосходит ТЦРЭ, т. к. более проста в освоении и более безопасна. К тому же она выполнима при больших размерах полости матки, ее деформации миоматозными узлами (диаметром не более 3 см), длине полости матки более 10 см, требует меньшего количества времени и более экономически выгодна.

Тем не менее выбор аблятивной технологии зависит в первую очередь от предпочтения хирурга и технического обеспечения операционной.

Список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>