

© В. Г. Бреусенко, О. И. Мишиева,  
Ю. А. Голова, А. П. Политова,  
Т. Н. Ивановская

## МЕСТО БАЛЛОННОЙ ТЕРМОАБЛАЦИИ ЭНДОМЕТРИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ЭНДОМЕТРИЯ

Кафедра акушерства и гинекологии  
педиатрического факультета (зав. —  
профессор Г. М. Савельева) ГБОУ  
ВПО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова»  
Минздравсоцразвития РФ; Городская  
клиническая больница № 31 г. Москва

УДК: 618.145–007.61–089

■ Представлен опыт лечения 84 пациенток позднего репродуктивного, перименопаузального и постменопаузального периодов с рецидивирующими гиперпластическими процессами эндометрия, которым была проведена баллонная термоабляция эндометрия. Оценена клиническая эффективность метода в течение трех лет наблюдения. У менструирующих больных эффективность метода составила 83,1%, у пациенток в постменопаузе — 100%. Методика является органосохраняющей, безопасной и эффективной.

■ **Ключевые слова:** гиперпластический процесс эндометрия; абляция эндометрия; баллонная термоабляция; аденомиоз; гормональная терапия.

Среди гинекологических заболеваний гиперпластические процессы эндометрия (ГПЭ) встречаются у 15–40% гинекологических больных [7, 10], сопровождаются маточными кровотечениями, нередко приводящими к анемии, часто рецидивируют, на их фоне могут развиваться предраковые процессы и рак эндометрия [5, 12, 13, 19, 21, 25]. До настоящего времени не существует оптимального метода лечения ГПЭ как в репродуктивном возрасте, так и в пре- и постменопаузе. Общепринятым методом лечения ГПЭ является удаление патологического очага с помощью раздельного диагностического выскабливания под контролем гистероскопии с последующей гормональной терапией [3, 15], к хирургическим методам лечения прибегают во вторую очередь [14]. Однако, по данным многих авторов, к применению гормональных препаратов имеется широкий спектр противопоказаний, отсутствие эффекта от гормональной терапии отмечено у значительного количества больных (12,5–26,3%) [4, 11, 16, 24]. Максимально эффективным методом лечения ГПЭ является гистерэктомия, однако у пациенток репродуктивного периода удаление матки неприемлемо, а у больных в постменопаузе оно часто бывает сопряжено с риском серьезных осложнений как во время, так и после операции в силу соматической отягощенности пациенток данной возрастной группы [1, 22]. Последние 15–20 лет широкое применение в гинекологической практике нашли гистероскопические методы абляции эндометрия 1 поколения: лазерная абляция, электрохирургическая резекция и rollerball-электрокоагуляция, многие авторы [8, 23, 2, 27] отметили их высокую эффективность (83,4–97,1%), однако, по мнению клиницистов, проведение гистероскопических методов абляции может осложниться абсорбцией жидкости (у 2–4% больных), перфорацией матки (у 0,45–6,2%) или кровотечением (0,9–5,2%). В 1990-е годы появились негистероскопические методики абляции эндометрия 2-го поколения, к которым относится баллонная термоабляция. Клиницисты [17, 26, 28] отметили их высокую эффективность (89–100%) при небольшом количестве осложнений. До настоящего времени остаются нерешенными ряд проблем, связанных с применением термоабляции эндометрия. У менструирующих пациенток — это возможность проведения баллонной абляции у больных с аденомиозом, который является основной причиной рецидивов маточных кровотечений и ГПЭ. Нет единого мнения об использовании термоабляции эндометрия у пациенток с ГПЭ в постменопаузе. При железистой гиперплазии эндометрия

(ЖГЭ) в постменопаузе многие считают термоабляцию неприемлемой, при полипах эндометрия рекомендации разнятся [18, 19], некоторые клиницисты рекомендуют парциальную резекцию эндометрия при полипах, другие — тотальную [20, 17]. Все вышеперечисленное и явилось предметом настоящего исследования.

### Цель и задачи исследования

На основании изучения отдаленных результатов оценить место баллонной термоабляции эндометрия в лечении пациенток с ГПЭ в различные возрастные периоды.

### Пациентки и методы исследования

В гинекологической клинике кафедры акушерства и гинекологии РГМУ на клинической базе 31-й ГКБ за период 2005–2012 годы нами обследованы 84 пациентки с ГПЭ, которым выполнена баллонная абляция эндометрия. Возраст обследованных варьировал от 46 до 70 лет, в среднем составляя  $50,1 \pm 7,4$  года. Большинство пациенток (62) находились в позднем репродуктивном и пременопаузальном возрасте, остальные (22) больные в постменопаузе. Все обследованные пациентки были разделены на 2 группы. 1-ю группу составили 62 менструирующие пациентки, во 2-ю группу вошли 22 в периоде постменопаузы. У всех обследованных ГПЭ носил рецидивирующий характер. Длительность заболевания составила от 6 месяцев до 19 лет, количество перенесенных выскабливаний — от 1 до 6, причем у 78% обследованных было более одного выскабливания. 84% пациенток получали ранее гормональную терапию. Анализ сопутствующей патологии показал, что наиболее часто (у каждой второй пациентки) встречались заболевания сердечно-сосудистой системы. 18 обследованных периода постменопаузы имели тяжелую сопутствующую патологию, такую как инсульты, инфаркты (в анамнезе), сахарный диабет, аневризмы крупных сосудов, хроническую почечную недостаточность (2 пациентки). Противопоказания для гистерэктомии в связи с тяжелой сопутствующей патологией имела каждая четвертая больная, более половины пациенток имели абсолютные или относительные противопоказания для гормональной терапии. Баллонная абляция выполнялась им как альтернатива гистерэктомии, многие менструирующие больные отказывались от гистерэктомии как калечащей операции.

Пациентки 1-й группы в позднем репродуктивном и пременопаузальном возрасте предъявляли жалобы на обильные и длительные менструации (48%), нерегулярные менструации,

переходящие в кровотечения (42%), остальные пациентки не предъявляли жалоб на нарушение менструального цикла, но имели патологическое м-эхо по данным эхографии; помимо этого тянущие боли в нижних отделах живота и в пояснице, не связанные с менструальным циклом беспокоили 15% пациенток.

Для больных 2 группы характерным было отсутствие жалоб — 18, лишь 4 больные периода постменопаузы жаловались на периодические кровяные выделения из половых путей.

На первом этапе проводилась гистероскопия и удаление патологического очага из матки, на втором этапе после получения гистологического заключения, то есть через 2–4 недели после гистероскопии осуществляли баллонную термоабляцию эндометрия. Гистероскопия выполнялась по общепринятой методике с использованием эндоскопического оборудования фирмы «Storz» (Германия).

Для баллонной абляции эндометрия использовали прибор «Термоchoice» (фирма Johnson & Johnson) по рекомендуемой методике.

Условиями для проведения баллонной абляции являлись: доброкачественный характер патологии эндометрия, длина полости матки по зонду от 4 до 12 см и отсутствие перегородок, синехий, субмукозных узлов 0 и 1 типов в полости матки. Наличие миоматозных узлов с центрипетальным ростом у 4 пациенток не явилось противопоказанием для операции. Несмотря на то, что методика не предусматривает проведение гистероскопии, мы осуществляли гистероскопический контроль до и непосредственно после термоабляции эндометрия.

Внутриматочные вмешательства (гистероскопия и баллонная абляция эндометрия) выполнялись под внутривенной анестезией с использованием пропофола. Всем пациенткам перед операцией проводилось полное обследование (амбулаторно или в стационаре) с обязательным ультразвуковым исследованием органов малого таза при помощи аппарата «Voluson XP». Отдаленные результаты оценивались через 6–12–24–36 месяцев после операции с учетом клинической картины, характера менструальной функции у менструирующих больных, результатов УЗИ органов малого таза, удовлетворенности пациентки проведенной операцией.

### Результаты и их обсуждение

Результаты предоперационного обследования свидетельствовали, что у 90% пациенток репродуктивного и пременопаузального периода (1-я группа) имелись меноррагии и метроррагии. Все пациентки имели ГПЭ по данным гистеро-

скопии и раздельного диагностическогнр выскабливания с последующим гистологическим исследованием соскобов; при этом у 28 пациенток имелась ЖГЭ, у 20 сочетание ЖГЭ и железисто-фиброзного ПЭ, у 7 железисто-фиброзный полип эндометрия на фоне неизмененного эндометрия, у 6 железистый полип, у 1 фиброзный полип эндометрия. В качестве сопутствующей гинекологической патологии 55 пациенток имели миому матки, 31 аденомиоз, в том числе в сочетании с миомой. Размеры миомы по данным УЗИ органов малого таза составляли 6–11 недель беременности, у 4 из этих пациенток была подслизистая локализация узлов 2-го типа в сочетании с интерстициальными узлами, подтвержденная эхографически и при гистероскопии, диаметр подслизистых узлов варьировал от 1 до 2 см. У больных с аденомиозом при контрольной гистероскопии характерным был грубый рельеф стенок полости матки в виде «хребтов», разволокненный миометрий, функционирующие эндометриоидные ходы. В качестве сопутствующей гинекологической патологии так же у 15 больных при УЗИ обнаружены функциональные кисты яичников до 4 см в диаметре, регресс которых был зафиксирован через 1–2 месяца наблюдения.

Эффективность термоабляции оценивали при контрольной гистероскопии, при клинко-ультразвуковой оценке в процессе динамического наблюдения.

Данные гистероскопии, проводимой непосредственно перед аблацией эндометрия, свидетельствовали, что у каждой второй пациентки 1-й группы имелся локально утолщенный эндометрий или соединительнотканые участки в области удаленных ранее полипов эндометрия, всем было проведено прицельное удаление выявленных патологических образований в полости матки и выскабливание при утолщенном эндометрии. Далее всем была выполнена термоабляция по обычной методике, при контрольной гистероскопии определялась равномерная обработка стенок матки, включая маточные углы — эндометрий приобретал серо-розовую, бледную окраску. Ни у одной больной не было интраоперационных и анестезиологических осложнений. Кровопотеря при гистероскопии была минимальной и отсутствовала при термоабляции.

Переносимость термоабляции была сходной с гистероскопией. В раннем послеоперационном периоде каждая пятая пациентка жаловалась на интенсивные боли в нижних отделах живота, у остальных обследованных боли были умеренными или незначительными. Болевой синдром наблюдался от 2 до 6 часов и у всех больных купиро-

вался введением ненаркотических анальгетиков, ни одной пациентке не потребовалось введение наркотических препаратов. Дальнейшее течение послеоперационного периода было таким же как после проведения гистероскопии и раздельного диагностического выскабливания. Все пациентки получали профилактическую антибактериальную терапию (доксицилин по 0,1–2 раза в день 5 дней и метронидазол по 0,25–3 раза в день 5 дней), воспалительных осложнений не было ни у одной больной. Послеоперационная реабилитация происходила быстро и пациентки были выписаны из стационара на 1–2-е сутки после операции.

По результатам клинко-ультразвуковой оценки через 6 месяцев термоабляция была эффективна у всех больных (рис. 1), все пациентки были довольны эффектом. У больных позднего репродуктивного и пременопаузального периодов аменорея наблюдалась у 4 обследованных, скудные менструации — у 42 пациенток, умеренные — у 16, ни у одной пациентки не был зарегистрирован рецидив ГПЭ при эхографии через 6 месяцев наблюдения, величина М-эхо не выходила за рамки возрастной нормы у всех пациенток. Дополнительных патологических образований в матке и придатках матки выявлено не было. У одной наблюдаемой 42 лет с сопутствующей миомой матки через 6 месяцев после термоабляции эндометрия наступила маточная беременность, которая была прервана по желанию женщины.

Через 12 месяцев после термоабляции эндометрия 56 пациенток 1-й группы отмечали скудные (32) и умеренные (24) менструации, были довольны стойким эффектом, жалоб не предъявляли; у 6 больных рецидивировали маточные кровотечения, послужившие поводом к гистероскопии и раздельному диагностическому выскабливанию, рецидив ЖГЭ был диагностирован у 4 из них, железистого полипа у 1, аденомиоз при индифферентном эндометрии у 1. До термоабляции эндометрия исходно у этих больных выявлена сочетанная патология: ГПЭ, миома матки, аденомиоз. У 3 пациенток при эхографии были выявлены яичниковые образования небольших размеров, у 2 из них в пременопаузе при гистерэктомии с придатками гистологически были выявлены доброкачественные опухоли яичников (простая серозная цистаденома), а в эндометрии рецидив железистой гиперплазии эндометрия. У одной из трех больных с обнаруженным яичниковым образованием диаметр последнего составлял 5 см, определялся папиллярный компонент до 0,6 см с эхосигналами кровотока. Пациентка была оперирована в объеме экстирпа-

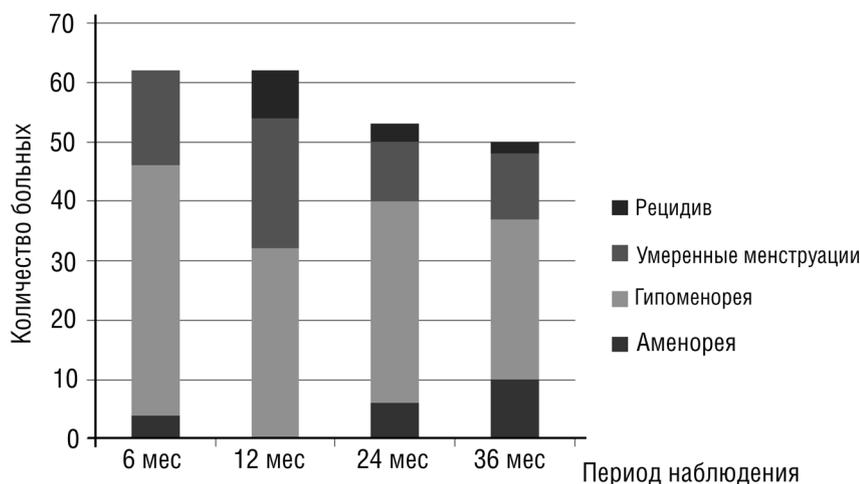


Рис. 1. Эффективность термоабляции у больных гиперпластическими процессами эндометрия в позднем репродуктивном периоде и пременопаузе

ции матки с придатками, экстирпации сальника, был подтвержден рак яичников 1а стадии — серозная цистаденокарцинома (пациентка консультирована онкогинекологом), при этом в эндометрии имелись атрофические изменения, в матке синехии.

В целом, продолжили наблюдение со стойким эффектом 53 пациентки, рецидив ГПЭ или маточных кровотечений был диагностирован через 12 месяцев у 8 пациенток, 2 из них оперированы в объеме гистерэктомии с придатками по поводу опухоли яичника, остальным была назначена гормональная терапия норкалутом в непрерывном режиме по 10 мг в сутки в течение 6 месяцев с эффектом. Пациентке с рецидивом маточных кровотечений при индифферентном эндометрии на фоне аденомиоза повторно выполнена абляция эндометрия электрохирургическим методом, меноррагия была купирована.

Через 24 месяца после термоабляции эндометрия в группе менструирующих пациенток эффект термоабляции сохранялся у 50 обследованных, по поводу ациклических кровяных выделений из половых путей и подозрения на рецидив ГПЭ по данным эхографии была произведена гистероскопия и раздельное диагностическое выскабливание 3 пациенткам, которые в качестве сопутствующего заболевания имели аденомиоз. По поводу рецидива ЖГЭ этим 3 пациенткам была произведена тотальная резекция эндометрия с помощью биполярного гистерорезектора и назначен норкалут в непрерывном режиме по 10 мг ежедневно в непрерывном режиме с эффектом.

Через 3 года после операции в 1-й группе при клинико-ультразвуковой оценке фиксировали стойкий эффект у 48 больных, в том числе у

больных в пременопаузе, у которых за время динамического наблюдения наступила менопауза. Рецидив ГПЭ выявлен у 2 больных позднего репродуктивного периода, им произведена тотальная резекция эндометрия с помощью биполярного гистерорезектора (при ЖГЭ и ПЭ). Однако у одной больной после операции продолжались обильные менструации и ей была выполнена надвлагалищная ампутация матки без придатков лапароскопическим доступом. При гистологическом исследовании макропрепарата обнаружена миома матки, очаги аденомиоза в миометрии и вновь очаговая железистая гиперплазия эндометрия.

Все пациентки 2-й группы периода постменопаузы хорошо перенесли процедуру абляции эндометрия, интра- и послеоперационных осложнений не отмечено. У 22 пациенток в постменопаузе на протяжении всего периода наблюдения рецидива ГПЭ не было (рис. 2). Все больные были удовлетворены результатами проведенной операции. При гинекологическом осмотре и УЗИ малого таза патологии выявлено не было. М-эхо было тонким, прерывистым, гиперэхогенным, что свидетельствовало об образовании внутриматочных синехий. Одна пациентка 73 лет умерла через 3 года после операции из-за злокачественной опухоли желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, обсуждая клиническую эффективность и безопасность термоабляции эндометрия следует отметить высокую эффективность и безопасность данного метода лечения. По нашим данным, эффективность метода зависит от возраста пациентки и наличия сопутствующих гинекологических заболеваний, таких как аденомиоз и миома матки. У менструирующих больных эффективность метода составила 79%

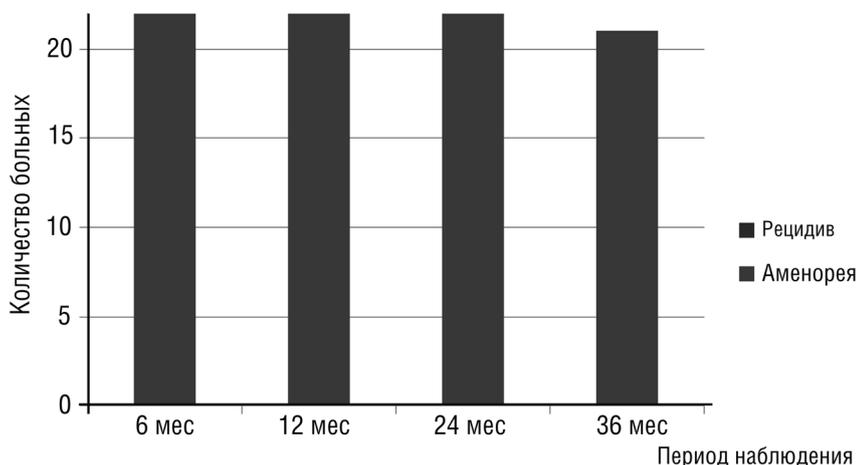


Рис. 2. Эффективность термоабляции у больных с гиперпластическими процессами эндометрия в постменопаузе

через 3 года наблюдения, у пациенток в постменопаузе 100%. Основными причинами рецидива ГПЭ мы считаем сохранение пролиферирующего эндометрия в очагах аденомиоза, которые залегают глубже зоны некроза термоабляции. Так же, возможно, сохранение эндометрия в области трубных углов при недостаточном прилегании баллона у пациенток с глубокими углами матки, миомой матки и выраженным аденомиозом. Для повышения эффективности термоабляции эндометрия у менструирующих пациенток с ГПЭ и сопутствующими аденомиозом целесообразно назначение в послеоперационном периоде гестагенов в непрерывном режиме на 6 месяцев. Пациентки должны находиться на диспансерном наблюдении с обязательным УЗИ органов малого таза с определением состояния М-эхо и яичников опытным специалистом.

## Литература

1. Адамян Л. В., Аскольская С. И., Кудрякова Т. А. Психоземotionalное состояние женщин после гистерэктомии. Акушерство и гинекология. 1999; 1: 35–38.
2. Бахвалова А. А. Риск регенерации слизистой оболочки тела матки после абляции эндометрия у больных с рецидивирующими гиперпластическими процессами в эндометрии. Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. 2000; 1: 95–100.
3. Бенедиктова М. Г. Современные аспекты патогенетически обоснованной фармакологической коррекции гиперпластических процессов в эндометрии. Российский вестник акушера-гинеколога. 2008; Т. 8 (1): 18–23.
4. Бохман Я. В., Вихляева Е. М., Вишневецкий А. С. Функциональная онкология. М.; 1992.
5. Бреусенко В. Г. Патология эндометрия в период постменопаузы: автореф. дис... д-ра мед. наук. М.; 1989.
6. Гаспарян С. А., Подина Н. В., Гондаренко О. А. Современные методы лечения гиперпластических процессов эндометрия. Проблемы репродукции. 2009; Спец. вып.: 173.
7. Иршиков Д. С. Комплексная диагностика и лечение предрака эндометрия как профилактика рака тела матки: автореф. дис... канд. мед. наук. М.; 1992.
8. Паиков В. М., Лебедев В. А. Эндохирургическое лечение больных гиперпластическими процессами эндометрия. В кн.: Материалы VII Всероссийского форума «Мать и дитя». М.; 2005: 372–3.
9. Пестрикова Т. Ю., Безрукова Н. И., Беликова В. А. Ранняя диагностика и патогенетическое обоснование терапии при гиперпластических процессах эндометрия. Акушерство и гинекология. 2003; 3: 36–40.
10. Подзолкова Н. М., Кузнецова И. В. Гиперпластические процессы эндометрия. М.: Медицина; 2007.
11. Рудакова Е. Б., Кононов А. В., Акулина И. Н. Клинико-морфологические параллели между рецепторным статусом полипов эндометрия и частотой возникновения рецидивов после применения гормонального лечения. Гинекология. 2001; 6: 231–4.
12. Серебренникова К. Г., Самойлов М. В. Гиперпластические процессы эндометрия. В кн.: Серов В. Н. ред. Гинекология: руководство для врачей. М.; 2008.
13. Сидорова И. С. Современный взгляд на проблему гиперпластических процессов в эндометрии: обзор литературы. Российский вестник акушера-гинеколога. 2008; Т. 8 (5): 19–22.
14. Станоевич И. В. Целесообразность хирургического лечения гиперпластических процессов эндометрия у женщин позднего репродуктивного и перименопаузального возраста. Вестник Российского государственного медицинского университета. 2006; 2: 458–9.
15. Степанковская Г. К., Борода А. Н. Современные принципы дифференцированного гормонального лечения больных с гиперпластическими состояниями эндометрия. Международный медицинский журнал. 2001; 2: 29–33.
16. Стрижаков А. Н., Давыдов А. И. Железистая гиперплазия эндометрия: принципы диагностики и гормональной терапии. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2008; 4: 20–4.

17. *Шулина Е. А.* Эндометриальная лазерная термальная терапия в лечении гиперпластических процессов эндометрия у пациенток периода постменопаузы: автореф. дис... канд. мед. наук. М.ж 2007.
18. *Agostini A., Cravello L.* Risk of finding an endometrial cancer when atypical hyperplasia was incidentally diagnosed on hysteroscopic resection products. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2002; 103 (1): 58–9.
19. *Antunes A. Jr., Costa-Paiva L., Arthuso M. et al.* Endometrial polyps in pre- and postmenopausal women: factors associated with malignancy. *Maturitas.* 2010; 57 (4): 415–21.
20. *Cianferoni L., Giannini A., Franchini M.* Hysteroscopic resection of endometrial hyperplasia. *J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc.* 1999; 6 (2): 151–4.
21. *Clark T. J., Deepa N.* The management of endometrial hyperplasia: An evaluation of current practice. *Eur. J. Obst. Gynecol. Reprod. Biol.* 2006; 125 (2): 259–64.
22. *Coulter A., Jenkinson C.* Quality of life and patient satisfaction following treatment for menorrhagia. *Fam. Pract.* 1994; 11: 394–01.
23. *Donnez J., Polet R., Squifflet J., Rabinovitz R., Levy U., Ak M., Nisolle M.* Endometrial laser intrauterine thermo-therapy (ELITT): a revolutionary new approach to the elimination of menorrhagia. *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* 1999; 11 (4): 363–70.
24. *Fu Y.* Pathophysiology and management of endometrial hyperplasia and carcinoma. *Western J. Med.* 1990; 153 (1): 50–61.
25. *Hannemann M., Helen M., Jane Cope N., Acheson N.* Endometrial hyperplasia: a clinician's review. *Obst. Gynaecol. Reprod. Med.* 2007; 17 (6): 169–72.
26. *Van-Zon Rabelink I., Vlengels M., Mercus H.* Efficacy and satisfaction rate comparing endometrial ablation by roller-ball electrocoagulation to uterine balloon thermal ablation in a randomised controlled trial. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2004; 144 (1): 97–03.
27. *Vilos G. A.* Resectoscopic surgery in women with abnormal uterine bleeding and nonatypical endometrial hyperplasia. *J. Minimally Invasive Gynecology.* 2002; 9 (2): 131–7.
28. *Vinko K. K.; Raitala R.; Taina E.* Endometrial thermoablation for treatment of menorrhagia comparison of two methods in outpatient setting. *Obstet. Gynecol. Scand.* 2003; 82 (3): 269–74.

Статья представлена А. А. Цыпурдеевой, ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН, Санкт-Петербург

#### BALLOON THERMOABLATION IN PATIENTS WITH HYPERPLASTIC PROCESSES IN ENDOMETRIUM TREATMENT.

Breusenko V. G., Mishieva O. I., Golova J. A., Politova A. P.

■ **Summary:** The experience of treatment of 84 menstruating and postmenopausal patients with hyperplastic processes in endometrium is analyzed in the study. Balloon thermoablation of endometrium using TERMOCHOICE system was performed. Clinical effectiveness of ablation was assessed during 12, 24, 36 months. The effectiveness of thermoablation in menstruating women was 83,1%, in menopause patients 100%. The technique is safe, effective and uterus-preserving.

■ **Key words:** hyperplastic processes in endometrium, ablation of endometrium, balloon thermoablation, adenomyosis, hormone therapy.

#### ■ Адреса авторов для переписки

*Бреусенко Валентина Григорьевна* — д. м. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета. ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова. 119296, Москва, Ленинский проспект 62/1. E-mail: breusenkoVG@yandex.ru

*Мишиева Ольга Игоревна* — к. м. н. заведующая вторым гинекологическим отделением. ГКБ № 31 г. Москвы. 119607, Москва, ул. Раменки 25. E-mail: mishievaoui@mail.ru

*Голова Юлия Арнольдовна* — к. м. н. доцент кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета. ГБОУ ВПО РНИМУ им. Пирогова. 117452, Москва, ул. Ялтинская, 12. E-mail: uasg@mail.ru

*Политова Анна Петровна* — врач акушер-гинеколог второго гинекологического отделения ГКБ № 31. 141200, Московская область, г. Пушкино, ул. Писоревская 13. E-mail: politov.anna@mail.ru

*Breusenko Valentina Grigorjevna* — professor of Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Pediatrics of Pirogov. Russian National Research Medical University. 119296, Moscow, Leninski prospekt 62/1. E-mail: breusenkoVG@yandex.ru

*Mishieva Olga Igorevna* — head of second gynecology ward of hospital № 31. 119607, Moscow, Ramenki str 25. E-mail: mishievaoui@mail.ru

*Golova Julia Arnoldovna* — docent of Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Pediatrics of Pirogov Russian National Research Medical University. 117452 Moscow, Yaltinskaya st 12. E-mail: uasg@mail.ru

*Politova Anna Petrovna* — obstetrician-gynecologist of second gynecology ward. Hospital № 31. 141200, Moskovskaya oblast, Pushkino, Pisorevskaya st 13. E-mail: politov.anna@mail.ru