

© Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко,
С. А. Капранов, Е. Ф. Ваганов,
И. А. Краснова, О. И. Мишиева,
А. П. Политова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ (ЭМА) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АДЕНОМИОЗА

Российский государственный медицинский
университет им. Н. И. Пирогова

УДК: 618.145-007.415-089

■ В статье представлены данные об эффективности ЭМА в лечении пациенток с аденомиозом. ЭМА может быть предложена в качестве эффективного метода остановки маточных кровотечений у пациенток с аденомиозом. У пациенток с сочетанием аденомиоза и миомы матки ЭМА является альтернативой гистерэктомии. Целесообразно сочетание ЭМА с гормональной терапией у пациенток с изолированным узловым аденомиозом и при сочетании аденомиоза с гиперпластическими процессами эндометрия.

■ **Ключевые слова:** аденомиоз; резекция эндо- и миометрия; абляция эндометрия; эмболизация маточных артерий.

Актуальность

Аденомиоз, являясь одним из частых заболеваний, вызывающих маточные кровотечения, альгоменоррею, бесплодие, служит показанием либо к длительной гормонотерапии, либо к гистерэктомии [3, 1, 11]. Проблема лечения больных аденомиозом охватывает широкий спектр консервативных и хирургических методов. Особенно актуальным является изучение альтернативных методов органосберегающего лечения у женщин с аденомиозом, желающих сохранить менструальную и репродуктивную функции [10, 3, 18, 15]. В настоящее время широко изучаются различные методики органосохраняющих операций при аденомиозе: резекция миометрия, абляция эндометрия, эндохирургическая электродеструкция и селективная коагуляция очагов аденомиоза, интерстициальная лазериндуцированная термотерапия, окклюзия восходящих ветвей маточных артерий, перевязка внутренних подвздошных артерий, эмболизация маточных артерий. До настоящего времени отсутствуют четкие данные о целесообразности выбора того или иного метода лечения аденомиоза.

Ряд зарубежных авторов [17, 13, 19, 16, 14] указали на высокую эффективность ЭМА в лечении аденомиоза, однако в отечественной литературе имеются лишь единичные сообщения об использовании ЭМА [5, 7]. В исследовании [5] авторы приходят к выводу о возможности использования ЭМА у пациенток с аденомиозом в сочетании с миомой матки как первичного и самостоятельного метода лечения. Куюмчева К. К. [6] сообщила о высокой эффективности комбинированного применения ЭМА и препарата Ронколейкина для лечения пациенток с миомой матки в сочетании с аденомиозом. В работе Макухиной Т. Б. [7, 4] проводилось сравнение эффективности ЭМА и левоноргестрел-содержащей внутриматочной системы «Мирена» в коррекции клинических проявлений изолированного аденомиоза. Автор приходит к выводу об ограничении времени эффективности ЭМА в лечении аденомиоза, считая целесообразным дополнительно после окклюзий артерий проводить гормонотерапию.

В связи с вышесказанным, целью исследования явилась оценка эффективности комбинированного использования ЭМА в сочетании с гормональной терапией и гистерорезекционными методиками в лечении пациенток с аденомиозом.

Пациентки и методы исследования

Проведен анализ лечения 70 пациенток с различными формами аденомиоза в сочетании с миомой матки, гиперпластическими процессами эндометрия (ГПЭ). Большинство пациенток имели совокупность показаний для проведения оперативного лечения в объеме гистерэктомии, от которой все обследо-

ванные категорически отказались. Показаниями являлись: профузные маточные кровотечения, сопровождающиеся явлениями острой постгеморрагической анемии у 7 пациенток, которым ЭМА была произведена в экстренном порядке; прогрессирование клинических проявлений аденомиоза и миомы матки (боли, меноррагия, метроррагия, анемизирующие пациенток) у 36; неэффективность консервативной терапии у 27; невозможность проведения гормональной терапии из-за выраженной экстрагенитальной патологии у 13. Всем пациенткам была произведена ЭМА как альтернатива гистерэктомии.

Возраст пациенток варьировал от 28 до 51 года, каждая вторая обследованная находилась в репродуктивном возрасте от 28 до 40 лет. У каждой второй пациентки были выявлены те или иные сопутствующие экстрагенитальные заболевания: сердечнососудистая патология у 14; заболевания желудочно-кишечного тракта у 22; хронический пиелонефрит у 5; заболевания молочной железы у 14; аутоиммунный тиреоидит у 5; варикозная болезнь нижних конечностей у 7; сахарный диабет у 2 обследованных.

До проведения ЭМА симптомы аденомиоза проявлялись от 2 до 5 лет. У 34 из 70 пациенток (заболевание до 3 лет) по поводу маточных кровотечений проводились неоднократные лечебно-диагностические выскабливания слизистой матки, 22 из них ранее получали гормональную терапию в связи с выявленными гиперпластическими процессами эндометрия (КОК, гестагены, антигонадотропины, агонисты гонадотропин релизинг-гормонов). Лечение гормонами продолжалось от 3 месяцев до 2 лет с временным эффектом или без эффекта.

Основными критериями для постановки диагноза «аденомиоз» являлись данные ультразвукового исследования (УЗИ) и данные предоперационной гистероскопии. Эхографическое исследование проводилось на аппарате «Voluson» 730 Expert (США) мультимодальными (2–7 МГц) трансвагинальными и трансабдоминальными датчиками с использованием 3D-режима сканирования. При ультразвуковом сканировании осуществлялось цветное доплеровское карти-

рование (ЦДК) и доплерография (ДГ) по стандартной методике. Объем матки рассчитывали по формуле для эллипса (длина × ширина × высота × 0,523).

На дооперационном этапе в сроки от 7 дней до 6 месяцев 30 из 70 (42,8%) пациенткам с диагностированной патологией эндометрия (по данным УЗИ) или по поводу менометроррагии проводилась гистероскопия с раздельным диагностическим выскабливанием слизистой матки и последующим гистологическим исследованием соскобов.

При гистероскопии у 25 из 30 пациенток определялись эндоскопические признаки ГПЭ: утолщенный эндометрий, или сочные полиповидные обрывки эндометрия. После удаления гиперплазированной слизистой матки при контрольной гистероскопии у 27 из 30 обследованных выявлены признаки аденомиоза: разволокненная ткань, небольшие выбухания без четких контуров, эндометриоидные «глазки». При гистологическом исследовании соскобов железисто-кистозная гиперплазия эндометрия диагностирована у 9; железисто-фиброзный полип эндометрия у 10, железистый полип эндометрия у 1, эндометрий фазы секреции у 7, эндометрий фазы десквамации у 2, эндометрий фазы пролиферации у 1. Из 20 пациенток с выявленным ГПЭ до проведения ЭМА гормональная терапия проводилась 3 (Силест, Ригевидон, Норколут 10 мг).

В нашем исследовании на основании анализа данных УЗИ, предоперационной гистероскопии было сформировано следующее распределение пациенток которое представлено в таблице 1.

У пациенток с субмукозным расположением миоматозных и аденомиозных узлов после ЭМА в различные сроки (от 1 до 2 лет) проводилась электрохирургическая резекция с использованием биполярного гистерорезектора фирмы «Karl Storz». У пациенток с рецидивирующей патологией эндометрия, диагностированной после ЭМА по данным аспирационной биопсии эндометрия и УЗИ малого таза, осуществлялась баллонная и электрохирургическая абляция эндометрия, с использованием аппаратуры Gynepace

Таблица 1

Распределение по группам пациенток, подвергшихся ЭМА

Варианты аденомиоза	Изолированная форма аденомиоза	Аденомиоз и миома матки	Аденомиоз, миома матки и патология эндометрия	Итого
Диффузный аденомиоз	2	25	17	44
Узловой аденомиоз	9	12	2	23
Очаговый аденомиоз	1	1	1	3
Всего	12	38	20	70

Thermachoice II (Johnson & Johnson) и гистероскопа фирмы «Karl Storz».

Для проведения ЭМА использовали ангиографический аппарат с функцией цифровой субтракции и с функцией «roadmap» Advantx General Electric по стандартной методике. После пункции правой бедренной артерии по стандартной методике Сельдингера проводилась селективная эмболизация маточных артерий. В качестве эмболизирующих средств частицы PVA (Cook) применили у 46 (65,7%) пациенток, микросферами Contour SE (Boston Scientific) у 18 (25,7%) пациенток, микросферами Bead Block (Terumo) у 6 (8,6%) пациенток.

Эффективность комбинированной терапии оценивали при проспективном наблюдении на основании клинических данных, УЗИ с ЦДК на 1–4-е сутки после операции, через 1–3–6–9–12 месяцев. 21 пациентке с диагностированной патологией эндометрия проводилась динамическая аспирационная биопсия эндометрия на 23–25-й день менструального цикла через 6–12–24 месяцев после ЭМА. Длительность динамического наблюдения пациенток после ЭМА составила от 6 месяцев до 4 лет. Каждая вторая обследованная находилась под наблюдением более 2 лет. Срок динамического наблюдения за пациентками с изолированным аденомиозом составил от 16 до 36 месяцев. Большинство (7 из 12) пациенток наблюдались не более 24 месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение

В зависимости от варианта сочетания патологии миометрия и эндометрия, проявлений аденомиоза, мы проанализировали полученные результаты и сформировали дифференцированный подход в тактике ведения пациенток различных групп.

Анализ эхограмм позволил выявить характерные признаки для каждого варианта **изолированного аденомиоза**. **Изолированная диффузная форма аденомиоза** характеризовалась увеличением переднезаднего размера матки (до 78 мм) и объема тела матки (до 211,4 см³), асимметрией толщины передней и задней стенок матки, «ячеистостью» структуры миометрия. При **очаговой форме** аденомиоза выявлялись локальные гипоехогенные очаги до 12 мм в диаметре с перифокальной зоной повышенной эхогенности, расположенные в толще миометрия. Диагноз **узловой формы аденомиоза** устанавливался на основании визуализации интрамуральных узловых образований гетерогенной структуры без капсулы, размеры которых варьировали от 21 до 38 мм. Объем тела матки при **узловой форме**

аденомиоза составлял 75,9–566,3 см³. При ЦДК кровотоков определялся в миометрии вокруг узловых образований с индексом резистентности (ИР) от 0,59 до 0,73, в маточной артерии ИР у пациенток с изолированным аденомиозом составил $0,79 \pm 0,05$.

При трехмерной реконструкции при **узловой аденомиозе** определялись узловые образования неоднородной структуры с четко выраженным отсутствием «псевдокапсулы» и границ с миометрием, в отличие от миоматозных узлов. Важно отметить, что безусловным преимуществом 3D-сканирования является точная диагностика изменений контура и рельефа полости матки с формированием «зубчатостей», инвагинацией и выбуханий. Наши данные подтверждают ранее описанные сведения в литературе [2, 6, 12].

При проведении ангиографии **при изолированной форме аденомиоза** визуализировалась более извитая и разветвленная сеть радиальных артерий с множеством коллатералей во всех отделах матки. Полученные данные находят подтверждение в литературных источниках [5]. У пациенток с изолированными формами аденомиоза для более полного эффекта нами использована методика с комбинированным воздействием на перфузию вокруг очагов аденомиоза: сначала вводились эмболизирующие частицы размером 350–500 нм, которые накапливались в дистальных отделах артерий (базальные артерии) и вокруг очагов аденомиоза. На завершающем этапе проводилось введение эмболизирующих частиц диаметром 500–710 нм для получения артериального стаза в восходящем стволе маточной артерии. Ангиографические критерии завершенности ЭМА были достигнуты у всех 12 пациенток.

Ультразвуковое исследование с ЦДК на 3–5-е сутки после ЭМА показало, что у пациенток **с изолированным аденомиозом** при **диффузной и очаговой форме** наблюдаются изменения в миометрии — неоднородность эхоплотности за счет множественных гиперэхогенных включений, визуализация эмболов в виде скоплений вокруг и в просвете эндометриальных лакун. При **узловой форме** аденомиоза «гроздевидные» скопления эмболов видны по периферии аденомиотических узлов. Одновременно с указанными изменениями в структуре миометрия, у всех пациенток был выявлен тромбоз восходящего ствола маточной артерии. У пациенток **с изолированным аденомиозом** эта величина составила более 1,5 см. Тромбоз аркуатных сосудов отмечен у 5 пациенток. Указанные изменения и динамика показателей доплерометрии были ранее описаны в литературе [9].

У всех пациенток с **изолированным аденомиозом** через 1–3 месяца было отмечено сокращение объема кровопотери во время менструации, снижение длительности менструации с 7,5 до 3,2 дней, исчезновение симптомов альгоменорреи, диспареунии. У 2 из 12 пациенток 44 и 47 лет через 12 и 16 месяцев после ЭМА наступила стойкая аменорея. У 3 пациенток после ЭМА проводилась гормональная терапия гестагенами (Норколут 10 мг) и КОК (Фемоден) в течение 6–12 месяцев. Оценивая отдаленные результаты в группе пациенток с **изолированным аденомиозом**, мы отметили, что эффективность ЭМА зависела от формы аденомиоза. У 2 из 9 пациенток с **узловой формой** аденомиоза, несмотря на уменьшение размеров матки, через 6 и 30 месяцев после ЭМА был выявлен рецидив меноррагии и альгоменорреи. Ввиду отказа пациенток от радикального оперативного лечения им была рекомендована гормональная терапия гестагенами (Норколут 10 мг) и КОК в течение 6–12 месяцев (Фемоден) с положительным эффектом. Пациентки продолжают наблюдаться. Дополнительно, в сроке наблюдения до 24 месяцев у 2 из 9 пациенток с **узловым аденомиозом** отмечали наличие периодического или однократного возврата симптомов меноррагии на фоне в целом стабилизированного цикла. Рецидив купировался самостоятельно.

Сопоставляя клинические данные с данными эхографии, мы могли отметить, что через 3–6 месяцев после ЭМА переднезадний размер матки у всех пациенток с **диффузной и очаговой формой изолированного аденомиоза** сократился на 5–10%, через 1 год наблюдения — на 10–15%. В отдаленные сроки (2 года) наблюдения размеры матки оставались постоянными. У данных пациенток объем тела матки спустя 1 год составил в среднем $81,3 \pm 44,1$ см³ (до проведения ЭМА — $144,9 \pm 60,6$ см³, $p < 0,05$). По данным эхограмм в динамике (на протяжении 2 лет) структура миометрия сохраняла неоднородность за счет множественных гиперэхогенных включений в проекции очагов эндометриоза, ревазуляризации очагов не отмечено. При узловой форме со стороны аденомиотических узлов выраженной динамики снижения размеров получено не было, но, в целом, объем тела матки через 12 месяцев сократился до $158,2 \pm 73,3$ см³ (исходный объем составлял $264,9 \pm 151,7$ см³, $p < 0,09$). При динамических ультразвуковых исследованиях скопления гиперэхогенных включений по периферии аденомиотических узлов сохраняли свое расположение. Эхографические данные у пациенток с рецидивом после ЭМА свидетельствова-

ли о наличии фокусов кровотока в ранее аваскулярных очагах аденомиоза.

Среди пациенток с **сочетанием аденомиоза и миомы матки** единичный миоматозный узел визуализировался у 3 пациенток, множественные миоматозные узлы различных размеров определялись у 35 из 38 пациенток. У 16 из 38 пациенток выявлено интерстициально-субмукозное расположение ведущего миоматозного узла (1-й тип расположения узла у 2, 2-й тип — 14 пациенток), интерстициальное или интерстициально-субсерозное расположение у 22 пациенток. Переднезадний размер тела матки с лидирующим интерстициальным или интерстициально-субсерозным расположением узла колебался от 73 до 125 мм, среди пациенток с ведущим интерстициально-субмукозным расположением узла от 65 до 98 мм. Показатель объема тела матки колебался от 110,4 до 565,6 см³, и от 72,9 до 424,9 см³ соответственно. Структура миоматозных узлов была повышенной эхогенности, «слоистая», с выраженной капсулой. По данным ЦДК, ИР в миоматозных узлах находился в пределах $0,56 \pm 0,09$, ИР в маточной артерии составил $0,69 \pm 0,04$.

В группу с **сочетанием аденомиоза с ГПЭ** было включено 20 пациенток с ГПЭ, диагностированными в сроках от 7 дней до 6 месяцев до ЭМА. У всех пациенток этой группы по данным УЗИ было выявлено сочетание аденомиоза с миомой матки (12 пациенток с интерстициальным и интерстициально-субсерозным расположением, у 8 пациенток — с интерстициально-субмукозным расположением лидирующего узла). Объем тела матки составил от 132,5 до 530,3 см³, и от 68,8 до 477,2 см³ соответственно.

По данным ангиографии при **сочетании аденомиоза и миомы матки** было отмечено, что миоматозные узлы имели терминальный тип строения сосудистой сети и меньшую васкуляризацию в миометрии. Критерии завершенности были зафиксированы у всех пациенток.

При проведении УЗИ с ЦДК на 3–5-е сутки после ЭМА у всех пациенток с **сочетанием аденомиоза и миомы матки** гиперэхогенные включения в структуре миоматозных узлов и полная редукция артериального кровотока в миоматозных узлах выявлены у 56 из 58 пациенток. Помимо этого у 12 из 58 пациенток тромбоз распространился на аркуатные сосуды, а также на крупного калибра радиальные артерии.

На 5-е сутки после ЭМА у 1 пациентки 40 лет с **интерстициально-субсерозным расположением миоматозных узлов и узловой формой аденомиоза** при контрольном УЗИ был выявлен интранодулярный кровоток в миоматозных узлах

и наличие маточно-яичникового анастомоза. Пациентке успешно была выполнена повторная ЭМА с редукцией дополнительного источника кровоснабжения.

У 1 пациентки 41 года на 4-е сутки с множественной интерстициальной миомой матки и диффузным аденомиозом были зарегистрированы единичные локусы периферического кровотока. У нее же через 6 месяцев при контрольном УЗИ был обнаружен рост миоматозных узлов. Причиной отсутствия положительного результата лечения, возможно, был выявленный при ангиографии дополнительный источник кровоснабжения из яичниковой артерии. Данной пациентке была произведена повторная ЭМА с полным эффектом в течение 3 лет. Через 3 года пациентке была произведена гистерэктомия, учитывая повторный рост миоматозных узлов.

При сочетании аденомиоза с интерстициальной, интерстициально-субсерозной миомой матки у 30 из 34 пациенток наблюдалась положительная клиническая динамика после ЭМА. В сроки от 2 до 3 месяцев продолжительность менструации у 17 женщин репродуктивного возраста с интерстициальным расположением ведущего миоматозного узла сократилась до 3–4 дней, у них значительно уменьшился объем кровопотери. У 4 пациенток пременопаузального возраста к 6–9 месяцу наблюдения возникла аменорея. После ЭМА через 1–2 месяца у 17 пациенток с дисменорей до ЭМА уменьшились или исчезли боли в дни менструации.

По данным динамических УЗИ, среди пациенток с сочетанием аденомиоза и интерстициальной, интерстициально-субсерозной миомы матки (34) через 6 месяцев размеры миоматозных узлов уменьшились на 25–35%, колебания размеров аденомиотических узлов находилось в пределах 5–10% от исходных. По сравнению с исходным $283,8 \pm 144,7 \text{ см}^3$, спустя 1 год наблюдения объем тела матки составил в среднем $151,5 \pm 79,8 \text{ см}^3$; через 2 года наблюдения — $120,8 \pm 73,8 \text{ см}^3$ ($p < 0,05$). В структуре миометрия сохраняли свое расположение множественные гиперэхогенные включения в проекции очагов эндометриоза, реваскуляризации очагов не наблюдалось.

При сочетании аденомиоза с субмукозной миомой матки (24) самопроизвольная экспульсия миоматозных узлов имела место у 4 пациенток и произошла в сроки от 6 до 26 месяцев после ЭМА. После ЭМА в различные сроки трансцервикальная миомэктомия была произведена 11 пациенткам (механическим путем у 6 пациенток, с использованием биполярного гистерорезектора у 5). После проведения миомэктомии 6 пациенткам репродуктивного возраста был рекомендована гормо-

нальная терапия на 3–6 циклов (Фемостон 2/10, Жанин). У всех пациенток отмечено уменьшение болевого синдрома и менструальной кровопотери. После проведенной миомэктомии среди пациенток с субмукозной миомой матки в сочетании с аденомиозом средний объем тела матки составил $94,9 \pm 39,4 \text{ см}^3$ (по сравнению с исходными данными — $206,6 \pm 108,9 \text{ см}^3$) ($p < 0,05$). В структуре миометрия сохраняли свое расположение множественные гиперэхогенные включения в проекции очагов эндометриоза, реваскуляризации очагов не наблюдалось.

У 4 пациенток пременопаузального возраста с сочетанием узлового аденомиоза с интерстициальной миомой матки по поводу рецидива менометроррагии была проведена гистерорезекция субмукозного компонента аденомиозного узла и эндометрия в верхней и средней трети полости матки с положительным эффектом через 13, 14, 15 и 34 месяца после ЭМА. 1 из 4 пациенток в возрасте 40 лет была рекомендована гормональная терапия (Норколут 10 мг) на 6 месяцев. При динамическом наблюдении у всех 4 пациенток сохранялся положительный эффект.

У пациенток с сочетанием аденомиоза, миомы матки с ГПЭ результаты аспирационной биопсии и динамических УЗИ после ЭМА свидетельствовали, что рецидива ГПЭ не было выявлено у 15 из 20 пациенток в течение 2–3 лет наблюдения. У 1 пациентки 34 лет, с выявленным железисто-фиброзным полипом эндометрия за 6 дней до проведения ЭМА, была выявлена очаговая железистая гиперплазия эндометрия через 7 месяцев после ЭМА при проведении гистерорезекции мигрировавшего субмукозного узла. У 4 из 9 пациенток с выявленной железистокистозной гиперплазией эндометрия до ЭМА был выявлен рецидив гиперпластического процесса по данным гистологического исследования соскобов, полученных при проведении гистероскопии по поводу рецидива менометроррагии через 8, 18, 24, 36 месяцев после ЭМА. 2 из 4 пациенток была проведена гормональная терапия в течение 6 месяцев (Норколут и Жанин по обычной схеме) с положительным эффектом. 2 пациенткам 40 и 44 лет произведена тотальная термальная абляция эндометрия, учитывая выраженность экстрагенитальной патологии и невозможность проведения гормональной терапии, с положительным эффектом в течение 1 и 2 лет. 2 из 5 пациенток пременопаузального периода после ЭМА в течение 1 года получали гормональную терапию (Норколут по обычной схеме), в настоящее время все указанные пациентки продолжают наблюдаться.

В послеоперационном периоде у всех пациенток (70) в течение первых 3–5 суток наблюдался постэмболизационный синдром (ПЭС) различной степени выраженности. Болевая форма ПЭС была диагностирована у 58 из 70 пациенток, метаболическая форма у 12 [8]. Важно отметить, что ПЭС средней и тяжелой степени выраженности определялся у 12 пациенток **с изолированным аденомиозом**, которым для эмболизации использовались эмболизирующие частицы наименьшего размера (300–500 мкм). Всем пациенткам проводилась инфузионная, антибактериальная, десенсибилизирующая и анальгетическая терапия по схемам, разработанным в клинике [8].

У 2 пациенток **с диффузным аденомиозом в сочетании с субмукозной миомой матки** спустя 18 и 27 месяцев после ЭМА, 6 и 16 месяцев соответственно после трансцервикальной миомэктомии наступила самопроизвольная беременность, которая закончилась своевременными родами, без осложнений.

В целом, ЭМА явилась первичным и окончательным этапом органосохраняющего лечения аденомиоза у 23 из 70 пациенток. После ЭМА 21 пациентке дополнительно была назначена гормональная терапия. Трансцервикальная миомэктомия и гистерорезекция миоматозных и аденомиозных узлов была произведена 15 из 70 пациенток. 3 пациенткам была произведена абляция эндометрия.

Заключение

Таким образом, полученные данные показали, что ЭМА может быть предложена в качестве эффективного метода остановки маточных кровотечений у пациенток с аденомиозом. У пациенток с сочетанием аденомиоза и миомы матки ЭМА является альтернативой гистерэктомии. Пациенткам с изолированным аденомиозом, а также с сочетанием с миомой матки и ГПЭ целесообразно назначение гормональной терапии после ЭМА гестагенами и КОК или проведение абляции эндометрия при реализованной репродуктивной функции. При узловой форме аденомиоза и рецидиве менометроррагии при отказе пациентки от гистерэктомии допустима гистерорезекция субмукозного компонента аденомиозного узла.

Литература

- Адамян Л. В., Кулаков В. И., Андреева Е. Н. Эндометриозы. — М.: Медицина, 2006 — 416 с.
- Гажонова В. Е. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. — М.: МЕДпресс-информ, 2005.
- Дамиров Н. Н. Аденомиоз. — М.: Бином, 2004. — 384 с.
- Дооперационная диагностика аденомиоза: возможности и перспективы комплексного использования лучевых и эндоскопических методов исследования / Подзолкова Н. М. [и др.] // Проблемы репродукции. — 2007. — № 2. — С. 62–70.
- Клиническая эффективность эмболизации маточных артерий в лечении миомы матки сочетанной с аденомиозом / Эсаулов Е. Н. [и др.] // Уральский медицинский журнал гинекология. — 2009. — № 3. — С. 87–93.
- Куюмчева К. К. Комплексная терапия аденомиоза и миомы матки. — дис. ... канд. мед. наук. — Ростов н/Д., 2009.
- Макухина Т. Б. Малоинвазивные методы в лечении внутреннего эндометриоза: результаты проспективного наблюдения // Журнал акушерства и женских болезней. — 2009. — № 6. — С. 49–59.
- Некоторые дискуссионные вопросы эмболизации маточных артерий при миоме матки / Бреусенко В. Г. [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2006. — № 3. — С. 23–26.
- Эмболизация маточных артерий у пациенток с аденомиозом / Савельева Г. М. [и др.] // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2009. — Т. 8, № 5. — С. 49–53.
- Эндометриоз: учебно-методическое пособие / Радзинский В. Е. [и др.]. — М., 2001. — 52 с.
- Amor R. Endometriosis. Symptoms and diagnosis. // J. Gynecol. Obstet. Mex. — 2001. — Vol. 69. — P. 288–296.
- Bromley B. Adenomyosis: sonographic findings and diagnostic accuracy // J. Ultrasound Med. — 2000. — Vol. 19. — P. 529–534.
- Intermediate and long term clinical effects of uterine arterial embolization in treatment of adenomyosis / Chen C. L. [et al.] // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. — 2006. — Vol. 41, N 10. — P. 660–663.
- Intermediate and long term clinical effects of uterine arterial embolization with sodium alginate microspheres in treatment of diffuse adenomyosis / Duan P. [et al.] // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. — 2008. — Vol. 43, N 4. — P. 272–275.
- Jones K. D., Sutton C. Endometriosis. Emphasis on medical treatment is misleading // BMJ. — 2002. — Vol. 12. — P. 324–329.
- Long-term results of UAE for symptomatic adenomyosis / Kim N. D. [et al.] // American Roentgen Ray Society. — 2007. — Vol. 188. — P. 176–181.
- Midterm results of UAE for symptomatic adenomyosis: initial experience / Pelage J. P. [et al.] // Radiology. — 2005. — Vol. 234. — P. 948–953.
- Ten-year review of hysterectomy morbidity and mortality: can we change direction? / Varol N. [et al.] // Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol. — 2001. — Vol. 41. — P. 295–302.
- Uterine artery embolization for symptomatic adenomyosis with or without uterine leiomyomas with the use of calibrated tris-acryl gelatin microspheres: midterm clinical and MR imaging follow-up / Lohle P. N. [et al.] // J. Vasc. Interv. Radiol. — 2007. — Vol. 18, N 7. — P. 835–841.

Статья представлена М. А. Шалиной
НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

THE EFFICIENCY OF UTERINE ARTERY EMBOLIZATION (UAE) IN COMPLEX TREATMENT OF ADENOMYOSIS

G. M. Saveljeva, V. G. Breusenko, S. A. Kapranov,
Eu. F. Vaganov, I. A. Krasnova, O. I. Myshieva,
A. P. Politova

■ **Summary:** The data, concerning the efficiency of UAE in treatment of adenomyosis is presented in the article. UAE can be selected as an efficient treatment of uterine bleeding in patients with adenomyosis. UAE can be considered as an alternative method in patients with combined myoma and adenomyosis. UAE in combination with hormonal therapy can be used in patients with nodular form of adenomyosis and with concomitant endometrial pathology.

■ **Key words:** adenomyosis; resection/ablation of the endometrium and myometrium; uterine artery embolization.

■ Адреса авторов для переписки

Савельева Галина Михайловна — зав. каф. акушерства и гинекологии педиатрического факультета ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, академик РАМН, профессор.

Городская клиническая больница №31, г. Москвы.
Москва, улица Лобачевского, д. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Бреусенко Валентина Григорьевна — профессор, д. м. н.

Городская клиническая больница №31, г. Москвы.
Москва, улица Лобачевского, д. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Капранов Сергей Анатольевич — профессор, д. м. н.

Городская клиническая больница №31, г. Москвы.
Москва, улица Лобачевского, д. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Ваганов Евгений Федорович — м. н. с.

Городская клиническая больница №31, г. Москвы.
Москва, улица Лобачевского, д. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Краснова Ирина Алексеевна — с. н. с., зав. 2 гин. отд. ГКБ 31, к. м. н.

Городская клиническая больница №31, г. Москвы.
Москва, улица Лобачевского, д. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Мишьева Ольга Игоревна — с. н. с., зав. 2 гин. отд. ГКБ 31, к. м. н.

Городская клиническая больница №31, г. Москвы.
Москва, улица Лобачевского, д. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Политова Анна Петровна — врач-гинеколог 1 гин. отд. ГКБ 31.

Городская клиническая больница №31, г. Москвы.
Москва, улица Лобачевского, д. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Saveljeva Galina Mihailovna —

Moscow City Hospital 31.

Moscow Lobachevskii St. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Breusenko Valentina Grigorievna —

Moscow City Hospital 31.

Moscow Lobachevskii St. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Kapranov Sergei Anatolievich —

Moscow City Hospital 31.

Moscow Lobachevskii St. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Vaganov Eugene Fyodorovich —

Moscow City Hospital 31.

Moscow Lobachevskii St. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Krasnova Irina Alekseyevna —

Moscow City Hospital 31.

Moscow Lobachevskii St. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Myshieva Olga Igorevna —

Moscow City Hospital 31.

Moscow Lobachevskii St. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.

Saveljeva Galina Mihailovna —

Moscow City Hospital 31.

Moscow Lobachevskii St. 42.

E-mail: vaganov83@mail.ru.