

Алгоритм лечебно-профилактической тактики ведения пациенток с миомой матки

С.П.Синчихин[✉], О.Б.Мамиев, С.Г.Магакян

ГБОУ ВПО Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России.
414000, Россия, Астрахань, ул. Бакинская, д. 121

Представлены собственные данные по распространенности миомы матки у женщин в разных возрастных группах, а также при бесплодии, с невынашиванием беременности и другими заболеваниями внутренних половых органов. Указаны основные клинические проявления миомы матки. Предложен алгоритм ведения пациенток с миомой матки, при котором учитываются размеры и локализация узлов, сопутствующая гинекологическая и соматическая патология, а также репродуктивные планы женщины. Отмечены патогенетическая целесообразность и клиническая эффективность применения мифепристона в консервативной терапии миомы матки. Показано значение современных органосохраняющих методов лечения.

Ключевые слова: миома матки, распространенность, клиника, лечение, мифепристон.

[✉]Doc_sincibin@rambler.ru

Для цитирования: Синчихин С.П., Мамиев О.Б., Магакян С.Г. Алгоритм лечебно-профилактической тактики ведения пациенток с миомой матки. Гинекология. 2015; 17 (3): 4–8.

Algorithm of therapeutic and prophylactic tactics of conducting patients with uterine myoma

S.P.Sincibikin[✉], O.B.Mamiev, S.G.Magakan

Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 414000, Russian Federation, Astrakhan, ul. Bakinskaya, d. 121

Presented their own data on the prevalence of uterine fibroids in women in different age groups, as well as infertility, miscarriage, and with other diseases of internal genital organs. Shows the main clinical manifestations of uterine fibroids. Proposed algorithm for the management of patients with uterine fibroids, which takes into account the size and localization of nodes, concomitant somatic disorders and gynecological and reproductive plans woman. Pathogenesis noted the desirability and efficacy of clinical mifepristone in conservative therapy of uterine fibroids. Shown the importance of modern organ treatments.

Key words: uterine fibroids, prevalence, clinical features, treatment, mifepristone.

[✉]Doc_sincibin@rambler.ru

For citation: Sincibikin S.P., Mamiev O.B., Magakan S.G. Algorithm of therapeutic and prophylactic tactics of conducting patients with uterine myoma. Gynecology. 2015; 17 (3): 4–8.

Миома матки относится к наиболее часто встречающимся опухолям внутренних половых органов. В структуре гинекологической патологии она занимает 2-е место после воспалительных заболеваний [1, 2].

Как следует из данных литературы, это заболевание наблюдается в целом в европейских государствах у 24 млн женщин, а в странах Северной Америки – у 20 млн пациенток [3].

Результаты собственных исследований показывают, что миома матки при профосмотрах выявляется у 18–20% женщин, при беременности – у 8–10% пациенток, среди больных гинекологических стационаров – у 25–30%, а среди всех оперированных морфологические признаки доброкачественной опухоли матки диагностируют в биопсийном материале в 85% наблюдений [4–6].

По нашим данным, миома матки чаще (до 65%) выявляется в возрасте 40–50 лет, когда клинические проявления заболевания заставляют женщину обращаться за медицинской помощью. Однако в возрасте от 21 до 36 лет миома матки наиболее часто сочетается с бесплодием (до 21%), невынашиванием беременности (до 27%), дисфункцией яичников (до 29%).

В последние годы отмечается «омоложение» заболевания, что некоторые исследователи связывают с ростом частоты воспалительных заболеваний половых органов и ранним началом сексуальных отношений [7, 8]. По нашим данным, среди всех женщин, у которых с помощью ультразвукового исследования обнаруживают фиброматозные узлы, пациентки в возрасте до 21 года встречаются в 4% наблюдений [4–6].

По Международной классификации болезней 10-го пересмотра доброкачественная опухоль матки обозначается, как: D25 – лейомиома матки; D25.0 – субмукозная лейомиома матки; D25.1 – интрамуральная лейомиома матки; D25.2 – субсерозная лейомиома матки; D25.3 – неуточнен-

ная лейомиома матки. Последнее означает, что диагноз уточняется на этапе инструментального обследования.

В основу указанной классификации, которую удобно использовать в практической работе, заложена особенность расположения узлов относительно миометрия. Термин «лейомиома» подразумевает, что морфологически опухоль состоит из гладкомышечных клеточных волокон. Истинной капсулы миома матки не имеет, но обычно достаточно четко отграничена от окружающего миометрия, что позволяет ее легко вычленивать при оперативном лечении. Окружающий миометрий эта опухоль не инфильтрирует. Однако, как указывают некоторые авторы, после предоперационной терапии агонистами гонадотропин-рилизинг-гормонов органосохраняющие операции становятся более затруднительными из-за потери псевдокапсулы, при этом «миомэктомия превращается в миомэктomia» [8].

По нашим данным, наиболее часто (до 85–90%) миоматозные узлы располагаются в теле матки, реже – в области перешейки и шейки матки (5–9%) или интралигаментарно (3–5%), т.е. между листками широкой связки.

Согласно современным представлениям миома матки – это доброкачественная опухоль, рост и развитие которой связаны с наследственной предрасположенностью, дисгормональными и метаболическими нарушениями [1, 7, 9].

Считается, что влияние эстрогенов и прогестерона комплексно. При этом следует отметить, что эстрогены выполняют вспомогательную функцию, т.е. обеспечивают возможность прогестерону проявлять свою активность в отношении роста и развития лейомиомы матки [8, 9].

Существует мнение, что доброкачественная опухоль матки развивается из одной гладкомышечной клетки. Кровоснабжает миоматозный узел обычно одна крупная артерия. Степень развития сосудов зависит от расположения узлов. Интерстициальные опухоли имеют выраженную сосудистую сеть, субсерозные – плохо васкуляризованы, а суб-

мукозные – сосудистой ножки не имеют. Вследствие недостаточной васкуляризации миоматозных узлов создаются условия для циркуляторных расстройств с последующими дистрофическими и дегенеративными изменениями. Консистенция узлов различна: от плотной (при обызвествлении) до мягкой (при кистозной дегенерации или некрозе), однако в большинстве случаев она плотноэластическая.

Врачу амбулаторного звена важно знать и учитывать в своей консультативной и профилактической работе, что в основе развития миомы матки большое значение имеют следующие факторы риска:

- генетическая предрасположенность к появлению заболевания среди родственников первого уровня: мать, дочь, родные сестры;
- дисгормональные нарушения менструального цикла;
- воспалительные заболевания внутренних половых органов и внутриматочные инвазивные методы лечения, способствующие вторичным патологическим изменениям рецепторного аппарата матки;
- соматическая патология (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, заболевания щитовидной железы и печени).

Миома матки у многих больных длительное время может протекать бессимптомно.

Клинические проявления заболевания зависят от размера и локализации опухоли, а также степени вторичных дегенеративных и воспалительных изменений в ткани узлов. Основными клиническими жалобами, с которыми пациентка обращается к врачу акушеру-гинекологу, являются: нарушения менструального цикла, тазовая боль, нарушение функции смежных органов, бесплодие и невынашивание беременности.

Менометроррагии характерны для субмукозной и интрамуральной локализации миоматозных узлов. При этом вследствие длительных и обильных маточных кровотечений развивается железодефицитная анемия.

Боли внизу живота чаще наблюдаются при субсерозной и интралигаментарной локализации узлов. При межмышечном расположении узлов больные чаще отмечают болезненные менструации.

При больших размерах миомы матки с межмышечной и/или подбрюшинной локализацией узлов появляются симптомы сдавления мочевого пузыря, мочеточников и прямой кишки, такие как дизурия, тенезмы и запоры.

По нашим данным, бесплодие или невынашивание беременности встречается у 30–40% женщин с миомой матки в возрасте до 35 лет. Возможно, что при сочетании бесплодия и миомы матки на пациентку оказывают влияние одни и те же этиологические факторы. Причина невынашивания беременности при миоме матки, вероятно, связана с анатомической деформацией полости, контуров матки и маточных труб, а также изменением сократительной способности миометрия, имплантацией плодного яйца над поверх-

ностью узла и нарушением процессов морфологической трансформации эндометрия.

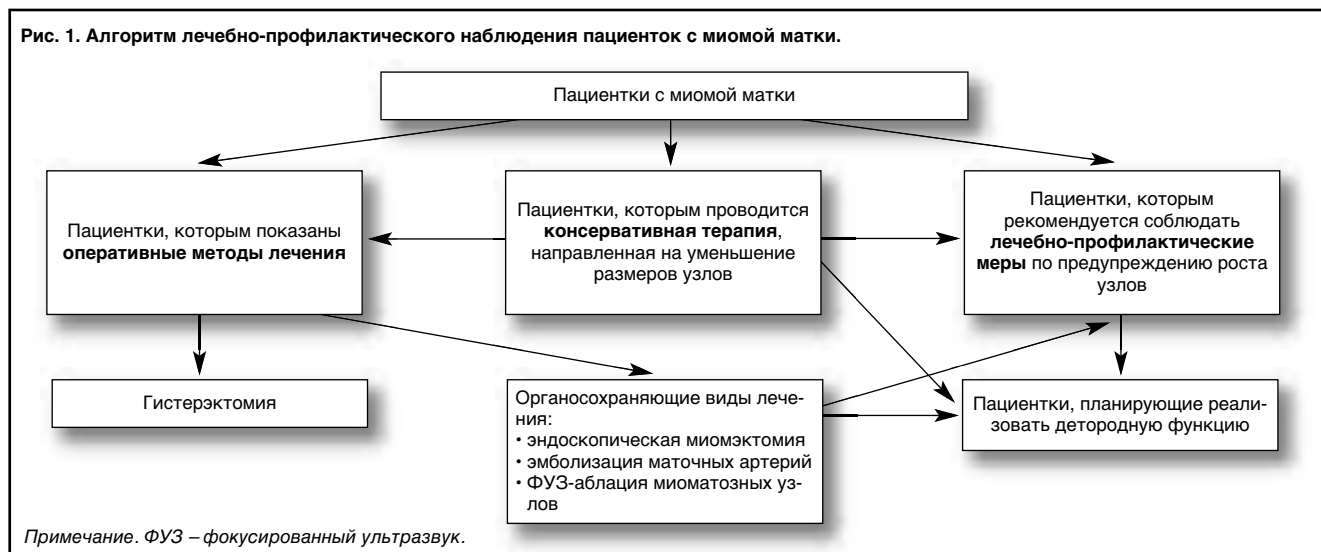
Диагностика миомы матки основывается на результатах влагалищного и ультразвукового исследований. Сонографически миоматозные узлы по сравнению с нормальным миометрием визуализируются как гипоэхогенные или гетерогенные образования. Определение кровеносных сосудов миомы матки с помощью цветового доплеровского картирования позволяет проводить дифференциальную диагностику с узловой формой аденомиоза. В некоторых клинических ситуациях при дифференциальной диагностике можно проводить гистероскопию или лапароскопию.

К осложнениям миомы матки, требующим urgentного оказания медицинской помощи в стационарных условиях, относят ишемию и некроз узла, обильное маточное кровотечение, а также выхождение подслизистого узла на ножке через канал шейки матки.

Нарушение трофики миоматозного узла развивается вследствие дегенеративных изменений сосудов, питающих узел, или вследствие перекута ножки субсерозного узла. При данном состоянии у больной появляются боли внизу живота, повышение температуры тела. В общем анализе крови отмечаются лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение скорости оседания эритроцитов. При вагинальном исследовании на матке пальпируется болезненный узел. Перекрут опухоли яичника от указанного осложнения будет отличаться тем, что при влагалищном исследовании определяются четкие контуры и более мягкая эластичность образования придатков матки.

Выхождение субмукозного узла через канал шейки матки сопровождается схваткообразной болью внизу живота, распрывтием шейки матки и маточными кровянистыми выделениями. Отличительными признаками данного осложнения от выкидыша являются отсутствие у пациентки признаков беременности, несоответствие размеров матки возможному гестационному сроку, плотная консистенция тела матки.

Риск озлокачествления миомы матки составляет менее 0,5% и не превышает риск малигнизации нормального миометрия [7, 8]. Миома матки практически не имеет тенденции к малигнизации и с биологической точки зрения подвержена инволюции [10]. Однако данное заболевание, по нашим данным, может сочетаться с раком тела матки (3–4%) и молочных желез (2–5%). Поэтому перед началом выбора лечения необходимо исключить указанную онкопатологию. Морфологическое исследование материала, взятого после гистероскопического исследования, например путем pipelle-биопсии, позволяет достоверно оценить состояние эндометрия, а проведение ультразвукового исследования молочных желез и/или маммографии является дополнением к клиническому обследованию пациентки.



Пациентки с миомой матки не должны оставаться без внимания со стороны врача акушера-гинеколога и четкого определения лечебно-профилактической тактики с индивидуальным подходом к каждой больной.

По нашему мнению, после выявления миоматозных узлов на матке женщину следует отнести к одной из 3 клинических групп (рис. 1). В 1-ю группу входят больные, которым необходимо проведение оперативных вмешательств. Другую группу составляют пациентки, которым показана консервативная терапия. В 3-ю группу включают женщин, которым следует рекомендовать соблюдать профилактические меры, направленные на предупреждение роста и развития миомы матки.

Показанием к хирургическим и другим инвазивным методам лечения относят такие разновидности патологии, как некроз или субмукозное расположение миоматозного узла, интралигаментарная, шеечная локализация узлов или большие размеры матки, приводящие к нарушению функции смежных органов, а также бесплодие или невынашивание беременности, обусловленные миомой матки.

Проведение гистерэктомии предпочтительно при urgentных клинических ситуациях, сопутствующей гинекологической патологии, а также в том случае, когда женщина не заинтересована в сохранении репродуктивной функции.

В настоящее время среди современных органосохраняющих методов лечения в нашей стране наиболее доступными являются лапароскопическая и гистероскопическая миомэктомия. Вероятно, в скором будущем при лапароскопических операциях широкое применение получит роботизированная система [11].

Наш опыт практической работы показывает, что миомэктомию с помощью эндоскопических методов в большинстве ситуаций можно выполнить при любой локализации узлов. Однако следует помнить, что выполнить лапароскопическую миомэктомию бывает порой значительно сложнее, чем провести гистерэктомию через аналогичный операционный доступ. Поэтому лапароскопическую миомэктомию должен выполнять хорошо подготовленный оперирующий акушер-гинеколог, способный выполнить все действия быстро и четко. Для формирования полноценного рубца на матке необходимо во всех случаях ушивать операционное ложе на матке, появившееся после вылушивания доброкачественного узла.

Ввиду особого кровоснабжения и хорошего кровенаполнения матки миомэктомию может сопровождаться большой, а в некоторых ситуациях – угрожающей жизни кровопотерей. Для уменьшения кровенаполнения матки нами предложен метод временной ишемии матки в период проведения органосохраняющей операции. Согласно разработанному способу (рис. 2–5) временная ишемия матки происходит за счет сдавления основных сосудистых пучков в области внутреннего зева плоским хомутом с замком, а также наложением клипс на воронко-тазовые связки. Ремешок хомута продевается через отверстия («окна»), выполненные в бессосудистой зоне листков широкой связки на уровне перешейка матки. После выполнения миомэктомии пересекают стягивающий полимерный плоский ремешок и снимают механические клипсы с воронко-тазовых связок. Применение указанного способа миомэктомии значительно уменьшает интраоперационную кровопотерю с одновременным снижением риска повреждения крупных магистральных сосудов, мочеочника и других близкорасположенных органов [6].

Кроме того, дифференцированное применение препарата транексамовой кислоты (Транексам) у пациенток с нарушениями в фибринолитическом звене системы гемостаза позволяет значительно снизить коагулопатическое кровотечение в периоперационном периоде. В частности, если у женщин с миомой матки, имеющих такие клинические симптомы, как меноррагия и/или метроррагия, при изучении параметров гемостазиограммы диагностируют признаки хронической формы синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, то для предупреждения коагулопатического кровотечения и снижения периоперационной кровопотери применяют «Способ про-

Рис. 2. Хомут проведен вокруг шейки матки через сделанные «окна» в широких связках.



Рис. 3. Механическое транзитное прижатие маточных сосудов к боковым стенкам матки.



Рис. 4. Наложение временных клипс на воронко-тазовые связки.



Рис. 5. Разрез в области дна матки – без кровотечения.



филактики кровотечения при миомэктомии» [приоритетная справка на изобретение от 20.02.2014, заявка №2014106575(010377)]. Согласно разработанному способу за 30–45 мин до оперативного вмешательства пациентке внутривенно капельно вводят 1,0 г Транексама в разведении в 200 мл 0,9% раствора хлорида натрия в течение 20–30 мин. Проведенные исследования показали, что применение препарата транексамовой кислоты, блокирующей активацию и превращение профибринолизина (плазминогена) в фибринолизин (плазмин), предупреждает коагулопатическое кровотечение, снижает риск развития патологического кровотечения и способствует тем самым уменьшению на 40% общей периоперационной кровопотери в сравнении с теми пациентками, которым данный препарат до операции не вводился. Использование транексамовой кислоты в дозе 1,0 г безопасно и не приводит к тромбоопасным состояниям [5].

В некоторых специализированных лечебных учреждениях возможно проведение таких высокотехнологических методов органосохраняющего лечения миомы матки, как эмболизация маточных артерий или фокусированная ультразвуковая абляция миоматозных узлов под контролем магнитно-резонансной томографии [12].

Консервативная терапия направлена на уменьшение размеров миоматозных узлов, а также в некоторых клинических ситуациях используется для подготовки к операции больших с тяжелой степенью анемии и другой сопутствующей соматической патологией.

Для медикаментозного лечения миомы матки предлагается использовать агонисты или антагонисты гонадотропин-рилизинг-гормонов, антигонадотропины, антигестагены, прогестины и др. [1, 13, 14].

Однако, учитывая данные о миоме матки как о прогестеронзависимом новообразовании, патогенетически обоснованным является назначение препаратов, блокирующих прогестероновые рецепторы [1–3, 8, 9, 13, 15]. Одним из таких препаратов является мифепристон, относящийся к антипрогестинам [1, 9, 13]. В отличие от эндогенного прогестерона он обладает в 10 раз более высокой способностью связываться с прогестероновыми рецепторами на матке [1, 8, 9]. Механизм действия мифепристона заключается в образовании стабильных димеров рецепторов прогестерона на уровне эндометрия и миометрия, не обладающих прогестагенной активностью. Мифепристон не влияет на минеральную плотность костной ткани и не вызывает вегетосудильные реакции, так как сывороточный уровень эстрадиола остается на значениях, соответствующих фолликулиновой фазе [8, 9].

При исследовании *in vitro* было доказано антипролиферативное, проапоптотическое, антифибринолитическое действие антипрогестинов на миоматозные узлы, а также показана их способность снижать в миоме матки экспрессию сосудистого эндотелиального фактора роста [8, 15].

Ряд авторов указывают, что применение в течение 3–6 мес мифепристона в дозе до 50 мг/сут способствует уменьшению размеров миоматозных узлов до 60% [1, 8, 9]. Результаты других исследований показали, что при использовании 20 мг мифепристона в течение 3 мес размеры миомы матки уменьшаются на 41–44% [13, 15].

Сотрудники ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И.Кулакова» изучили эффективность применения мифепристона в разных дозах [9]. В результате проведенного исследования было показано, что через 3 мес размеры узлов при применении препарата в дозе 25 мг уменьшаются на 43,7–56,4%, а при использовании в дозе 50 мг – на 47,3–58,3%.

Согласно ряду публикаций зарубежные специалисты наиболее часто рекомендуют использовать в качестве консервативной терапии миомы матки мифепристон в дозе 50 мг в течение 3 мес [15].

Проведенные собственные исследования показывают, что наиболее интенсивное уменьшение миоматозных узлов наблюдается после 2-го месяца 3-месячного курса монотерапии мифепристоном в дозе 50 мг/сут. Кроме того, установлено, что наибольшее уменьшение (до 60%) отмечается при размерах доброкачественных узлов на матке, не

превышающих 3 см. При размерах, превышающих указанные, следует ожидать уменьшения узла от его исходного размера на 40% [4].

Как видно из представленного алгоритма (см. рис. 1), женщинам, имеющим изначально или после проведенного лечения небольшие размеры узлов, в диаметре не более 2 см, рекомендуется соблюдать меры, направленные на предупреждение роста и развития опухолевидного образования матки.

Пациенткам с миомой матки противопоказаны любые тепловые и электрофизиотерапевтические процедуры, воздействующие на область малого таза и поясничную зону, а также общее ультрафиолетовое облучение, пелоидотерапия, углекислые ванны и морское купание, так как все перечисленное способствует улучшению кровоснабжения внутренних половых органов и росту опухолевидного образования. Из физиотерапевтических процедур пациенткам с миомой матки допустимо использование радоновых и йодобромных ванн.

Для стабилизации роста небольших миоматозных узлов женщинам этой группы, не имеющим противопоказаний к гормонотерапии, могут быть назначены комбинированные оральные контрацептивы с содержанием эстрогенного компонента, не превышающим 20 мкг [7].

Пациенткам, не имеющим деформации полости матки, при сочетании миомы с аденомиозом, гиперполименореей может быть внутриматочно введена левоноргестрелвысвобождающая система [14].

При планируемой беременности и относительно благоприятных условиях (удаленные или уменьшенные до 2 см миоматозные узлы, сформированный рубец после операции на матке) пациенткам мы рекомендуем прием дидрогестерона по 10 мг 2 раза в день с 14 по 25-й день менструального цикла.

Наши наблюдения показывают, что прогестины хотя и не приводят к уменьшению узлов, но и не способствуют их очень быстрому росту. Вероятно, это связано с тем, что экзогенно введенный гестаген, связываясь со специфическими рецепторами, снижает действие эндогенного прогестерона и его влияние на развитие миомы матки.

Основной целью назначения дидрогестерона в прегравидарном периоде является обеспечение формирования полноценной секреторной трансформации эндометрия, положительное его влияние на овуляцию и предупреждение быстрого роста узла.

При беременности, как правило, отмечается увеличение размеров узлов чаще с 10 по 20-ю гестационную неделю. В своей практической работе мы рекомендуем пациенткам продолжить прием дидрогестерона до 22 нед беременности. Наш опыт показывает, что такой подход предупреждает быстрый рост миоматозных узлов. Мы не наблюдаем каких-либо нежелательных эффектов указанного препарата на развитие плода и течение беременности, а также состояние новорожденного ребенка и родильницы.

В заключение следует отметить, что тактика пассивного наблюдения за пациентками с миомой матки должна быть исключена. При выборе метода проведения лечебно-профилактических мероприятий необходимо учитывать размер и локализацию узлов, сопутствующую гинекологическую и соматическую патологию, а также репродуктивные планы женщины. Периодичность клинического осмотра пациентки и уточнения тактики индивидуального наблюдения должна быть не реже 1 раза в 6 мес.

Представленный алгоритм удобен в практической работе, так как позволяет отнести пациентку к одной из клинических групп и подобрать наиболее рациональный план индивидуального подхода к тактике ее ведения. Рекомендуем использовать предложенный алгоритм в клинической практике акушера-гинеколога.

Литература/References

1. Карева Е.Н. Мифепристон и миома матки. Фарматека. 2010; 14: 18–30. / Kareva E.N. Mifepriston i mioma матки. Farmateka. 2010; 14: 18–30. [in Russian]

2. Фаткуллин М.Ф., Баканова А.Р. Применение антипрогестинов для профилактики рецидивов после консервативной миомэктомии. *Акушерство и гинекология*. 2011; 1: 101–4. / Fatkul'in MF., Bakanova AR. *Primenenie antiprogestinov dlia profilaktiki reitsidivov posle konservativnoi miomektomii*. *Akusberstvo i ginekologiya*. 2011; 1: 101–4. [in Russian]
3. Engnan M, Granberg S, Williams A. Mifepristone for treatment of uterine leiomyoma. A prospective randomized placebo controlled trial. *Hum Reprod* 2009; 24 (8): 1870–9.
4. Синчихин С.П., Мамиев О.Б., Степанян Л.В. Консервативная монотерапия пациенток с миомой матки. *Акушерство и гинекология*. 2014; 5: 79–83. / Sinchikbin SP., Mamiev O.B., Stepanian LV. *Konservativnaia monoterapiia patsientok s miomoi matki*. *Akusberstvo i ginekologiya*. 2014; 5: 79–83. [in Russian]
5. Синчихин С.П., Магакян С.Г., Степанян Л.В., Мамиев О.Б. Предупреждение коагулопатического кровотечения при органосохраняющей операции на матке. *Акушерство и гинекология*. 2014; 11: 109–13. / Sinchikbin SP., Magakian SG., Stepanian LV., Mamiev O.B. *Preduprezhdenie koagulopaticeskogo krvotocbeniia pri organosokbraniatiusbchei operatsii na matke*. *Akusberstvo i ginekologiya*. 2014; 11: 109–13. [in Russian]
6. Синчихин С.П., Магакян С.Г., Степанян Л.В., Соколова А.В. Новые возможности уменьшения кровопотери при выполнении органосохраняющих операций на матке. *Гинекология*. 2014; 16 (5): 5–10. / Sinchikbin SP., Magakian SG., Stepanian LV., Sokolova AV. *Novye vozmozhnosti umen'sheniia krvopoteri pri vypolnenii organosokbraniatiusbchikh operatsii na matke*. *Gynekologiya*. 2014; 16 (5): 5–10. [in Russian]
7. Тихомиров А.Л., Олейник Ч.Г. Использование новинета в алгоритме комплексного органосохраняющего лечения больных с миомой матки. *Рос. вестн. акушера-гинеколога*. 2003; 6. / Tikhomirov AL., Oleinik Ch.G. *Ispol'zovanie novineta v algoritme kompleksnogo organosokbraniatiusbchego lecheniia bol'nykh s miomoi matki*. *Ros. vestn. akusbera-ginekologa*. 2003; 6. [in Russian]
8. Тихомиров А.Л., Леденкова А.А., Батаева А.Е., Абышова В.Г. Антагонисты рецепторов прогестерона в структуре комплексного органосохраняющего лечения миомы матки. *Акушерство и гинекология*. 2012; 5: 115–9. / Tikhomirov AL., Ledenkova AA., Bataeva AE., Abyshova VG. *Antagonisty retseptorov progesterona v strukture kompleksnogo organosokbraniatiusbchego lecheniia miomy matki*. *Akusberstvo i ginekologiya*. 2012; 5: 115–9. [in Russian]
9. Самойлова Т.Е. Медикаментозное лечение лейомиомы матки антигестагенами: возможности и перспективы. *Гинекология*. 2011; 13 (3): 62–8. / Samoilova TE. *Medikamentoznoe lechenie leiomyomy matki antigestagenami: vozmozhnosti i perspektivy*. *Gynekologiya*. 2011; 13 (3): 62–8. [in Russian]
10. Радзинский В.Е., Тотчиев Г.Ф. Миома матки: курс на органосохранение. *Информационный бюллетень*. М.: Status Praesens, 2014. / Radzinskii VE., Totchiev GF. *Mioma matki: kurs na organosokbranienie*. *Informatsionnyi biulleten'*. М.: Status Praesens, 2014. [in Russian]
11. Кира Е.Ф., Политова А.К., Алекперова А.Ф., Хайкина В.Я. Простая гистерэктомия с использованием роботизированной системы da Vinci S при доброкачественных опухолях матки. *Акушерство и гинекология*. 2012; 6: 99–103. / Kira EF., Politova AK., Alekperova AF., Khaikina VIa. *Prostaia gisterektomiia s ispol'zovaniem robotizirovannoi sistemy da Vinci S pri dobrokachestvennykh opukholiakh matki*. *Akusberstvo i ginekologiya*. 2012; 6: 99–103. [in Russian]
12. Доброхотова Ю.Э., Капранов С.А., Кнышева И.Г. и др. Эмболизация маточных артерий в акушерстве и гинекологии. *Рос. мед. журн*. 2014; 1: 42–7. / Dobrokhotova Yu.E., Kapranov SA., Knyshva IG. i dr. *Embolizatsiia matochnykh arterii v akusberstve i ginekologii*. *Ros. med. zhurn*. 2014; 1: 42–7. [in Russian]
13. Вихляева Е.М., Савельева И.С., Гордничева Ж.А. Возможности клинического применения антипрогестинов в акушерстве и гинекологии. *Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2007; 6 (2): 1–11. / Vikhlyaeva EM., Saveleva IS., Gorodnicheva ZbA. *Vozmozhnosti klinicheskogo primeneniia antiprogestinov v akusberstve i ginekologii*. *Vopr. ginekologii, akusberstva i perinatologii*. 2007; 6 (2): 1–11. [in Russian]
14. Прилепская В.Н. Гормональная контрацепция. *Клинические лекции*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. / Prilepskaia VN. *Gormonal'naiia kontratsepsiia*. *Klinicheskie lektsii*. М.: GEOTAR-Media, 2014. [in Russian]
15. Gurates B, Parmaksiz C, Kilic G. Treatment of symptomatic uterine leiomyoma with letrozole. *Reprod Biomed Online* 2008; 17 (4): 569–74.

Сведения об авторах

Синчихин Сергей Петрович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ. E-mail: Doc_sinchihin@rambler.ru
Мамиев Олег Борисович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ. E-mail: mamievob@rambler.ru
Магакян Саркис Геворкович – д-р мед. наук, ассистент каф. акушерства и гинекологии лечебного фак-та ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ. E-mail: magakyan.s@yandex.ru