

# Современная классификация лейомиом матки

**В.А. Заболотнов<sup>1</sup>, А.Н. Рыбалка<sup>2</sup>, В.И. Шатила<sup>1</sup>, Н.В. Косолапова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Житомирский институт медсестринства

<sup>2</sup>Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь

В статье представлены современные данные о классификации лейомиом матки, использование которых в повседневной практике раскрывает широкие возможности для более точной диагностики, выбора адекватного метода лечения и тем самым для улучшения показателей репродуктивного здоровья женщин с лейомиомами матки.

**Ключевые слова:** классификация, лейомиома матки.

**Лейомиома матки** – это доброкачественная гормонально-зависимая опухоль миометрия, возникает у женщин репродуктивного возраста (пик заболеваемости приходится на 40–50 лет). Лейомиома матки составляет до 30% гинекологических заболеваний [1].

Существует много определений для этой доброкачественной опухоли матки: «миома», «фиброма» и др., однако в современной гинекологии выбран термин «лейомиома» как наиболее правомочный [6]. Лейо- (Leio-) приставка, обозначающая ровный, гладкий. Например: лейодермия (leiodermia) – аномальная гладкость кожи.

Термин «лейомиома» среди большинства гинекологов общепризнан как наиболее точный и именно он принят для использования в данной системе. Распространенность этих поражений (до 70% у женщин кавказского и до 80% у женщин африканского происхождения) [2], спектр их размеров и локализации (субэндометриальные, интрамуральные, субсерозные и их комбинации), и переменное количество поражений в каждой конкретной матке требуют, чтобы лейомиома была детально классифицирована. Множество лейомиом являются бессимптомными, и часто их присутствие не является причиной аномальных маточных кровотечений (АМК), болевого, констипационного и дизурического синдромов, бесплодия. Кроме того, лейомиомы имеют широко варьирующие темпы роста, даже у одной женщины [3].

Согласно Международной классификации болезней (МКБ-10) лейомиома подразделяется на:

- D25 Лейомиома матки.
- D25.0 Подслизистая лейомиома матки.
- D25.1 Интрамуральная лейомиома матки.
- D25.2 Субсерозная лейомиома матки.
- D25.9 Лейомиома матки неуточненная.

Всемирная Организация Здравоохранения предложила классификацию лейомиом матки в зависимости от степени их дифференцировки [8]:

- Лейомиома неуточненная (8890/0)

*Гистологические варианты*

- Митотически активный вариант
- Клеточный вариант (8892/0)
- Геморрагический клеточный вариант
- Эпителиоидный вариант (8891/0)
- Миксоидный вариант (8896/0)
- Атипический вариант (8893/0)
- Липолейомиоматозный вариант (8890/0)

*Варианты роста*

- Диффузный лейомиоматоз (8890/1)
- Расслаивающая лейомиома
- Внутривенный лейомиоматоз (8890/1)
- Метастазирующая лейомиома (8898/1)

Лейомиома матки может быть одиночной (чаще у женщин до 35 лет) или множественной (обычно) и зависит от количества узлов. В зависимости от их локализации в толще органа выделяют интрамуральные или межмышечные, субмукозные или подслизистые и субсерозные или подбрюшинные типы лейомиом.

Представленные выше классификационные системы отражают только наличие одной или более лейомиом, локализацию в стенке матки, гистогенез и не зависят от месторасположения, количества, характера роста и размеров узлов.

В зависимости от размера миоматозного узла лейомиомы подразделяют на:

I. Один или множественные интрамуральные или субсерозные узлы, размером менее 3 см, при этом субмукозные узлы отступают.

II. То же самое, но узлы при этом от 3 до 6 см.

III. То же самое при размерах узлов более 6 см.

IV. Подозрение или наличие доказанного субмукозного узла при имеющемся единичном или множественных интрамуральных или субсерозных узлах любых размеров.

Приведенная выше классификация, учитывающая размеры узлов, в современной гинекологии существенно не влияет на выбор лечения и врачебную тактику, поэтому мы считаем, что для применения в клинике она имеет существенные ограничения.

## Субмукозные лейомиомы

Субмукозные лейомиомы согласно классификации Европейской Ассоциации гинекологов-эндоскопистов (классификация ESGE) делят на типы в зависимости от степени деформации полости матки:

**0 тип.** Полностью подслизистый узел, не прорастающий в миометрий.

**I тип.** Менее 50% узла проникает в миометрий.

**II тип.** Более 50% узла пенетрирует в миометрий.

**III тип.** Между тканями узла опухоли и эндометрием отсутствует слой миометрия (по данным магнитно-резонансной томографии).

## Субсерозные миомы

Среди субсерозных миом выделяют:

**0 тип.** Узел на ножке, полностью расположенный в брюшной полости.

**I тип.** Менее 50% узла прорастает в миометрий, при этом он преимущественно находится в брюшной полости.

**II тип.** Более 50% узла располагается интрамурально.

По клиническому течению выделяют *асимптомные и симптомные* миомы матки: с геморрагическим синдромом, болевым синдромом, дизурическим синдромом, констипационным синдромом и бесплодием. В зависимости от темпа роста миоматозных узлов выделяют *быстрорастущие лейомиомы* (увеличение размера матки на 4 и более недель беременности за 6 мес). Именно клиническая симптоматика определяет врачебную тактику и влияют на выбор метода лечения. Когда размеры матки превышают 12 нед беременности, говорят о *лейомиоме больших размеров* и это является показанием для удаления органа или органосохраняющего хирургического лечения.

Классификационная система лейомиом

|  |  |   |
|--|--|---|
| SM – субмукозные   | 0  | Внутриполостная лейомиома на ножке  |
|  | 1  | <50% интрамуральная   |
|  | 2  | >50% интрамуральная   |
| O – другие   | 3  | Контактирующая с эндометрием, 100% интрамуральная   |
|  | 4  | Интрамуральная  |
|  | 5  | Субсерозная ≥50% интрамуральная   |
|  | 6  | Субсерозная <50% интрамуральная   |
|  | 7  | Субсерозная лейомиома на ножке  |
| Гибридные лейомиомы<br>(вовлекают как эндометрий,<br>так и серозу) | Два номера (категории), указанные через дефис. Согласно конвенции, в первую очередь указывают отношение к эндометрию, во вторую – к серозе. Пример приведен ниже |   |
|  | 2-5  | Субмукозная и субсерозная, выдающаяся менее чем на половину диаметра в сторону эндометриальной и брюшной полости соответственно |

В 1997 г. Г. Аккерман в своей классификации выделяет так называемую паразитическую лейомиому, аналогичную маточной, которая располагается отдельно от матки, кровоснабжается от сосудов сальника, стенки малого таза или других внутрибрюшинных структур, например от стенки слепой кишки. (<http://www.medn.ru/statyi/mioma-matki-simptomu.html>) Данный тип миомы можно рассматривать, как вариант интралигаментарной фибромиомы по классификации Цомакиона (1930).

Широкий спектр размеров и расположения узлов (субмукозное, интрамуральное, субсерозное и сочетание нескольких локализаций) требует, чтобы лейомиомы были классифицированы на современном уровне с делением на подклассы.

Международной федерацией по гинекологии и акушерству (FIGO) при составлении классификационной системы было рассмотрено несколько вопросов, включая: отношение лейомиомы к эндометрию и серозе; расположение лейомиомы в матке (верхний сегмент, нижний сегмент; шейка, передняя, задняя или боковые стенки); размер поражения; количество поражений [7].

На рис. 1–3 представлены данные о расположении миоматозных узлов, что имеет важное клиническое значение.

Было предложено в качестве критерия определения наличия лейомиом использовать ультразвуковое исследование (УЗИ), подтверждающее, что имеет место одно или более таких поражений.

Данная классификационная система позволяет клиницисту отделить лейомиому (табл. 1), деформирующую полость матки (подслизистая [submucosal – SM], от других ее форм (others – O), так как именно подслизистые миоматозные узлы чаще вызывают АМК.

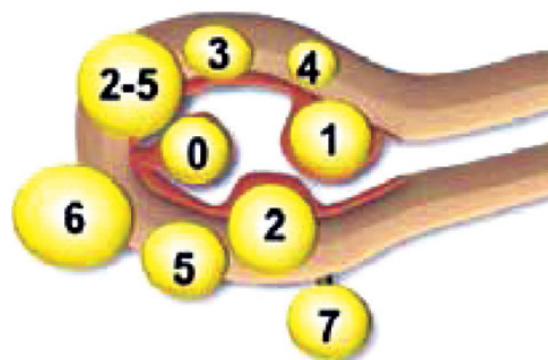


Рис. 1. Схематичный рисунок расположения миоматозных узлов

Клиницист обязан отличать лейомиомы, вовлеченные в эндометриальную полость (субмукозные – SM) от других (O), потому что считается, что именно субмукозные поражения, наиболее вероятно, вносят свой вклад в генез АМК.

Система, включающая третичную классификацию лейомиом с категоризацией группы субмукозных лейомиом (SM) согласно системе Wamsteker и соавторов [7] и с добавлением категоризации для интрамуральных, субсерозных и трансмуральных поражений. Внутриполостные поражения, прикрепленные к эндометрию посредством узкой ножки, классифицируются как тип 0, тогда как типы 1 и 2 требуют частично интрамурального поражения – менее 50% для типа 1 и не менее 50% – для типа 2.



Рис. 2. Фронтальный рисунок расположения миоматозных узлов с наслоением на ультразвуковое изображение

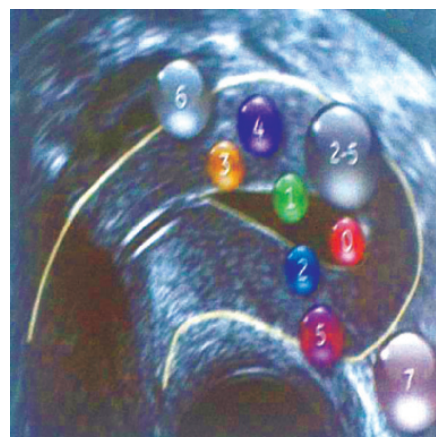


Рис. 3. Боковой рисунок расположения миоматозных узлов с наслоением на ультразвуковое изображение

Классификация субмукозных фибромиом по STEPW

|        | Размер (см) | Топография (расположение) | Ширина основания | Пенетрация | Боковая стенка | Всего |
|--------|-------------|---------------------------|------------------|------------|----------------|-------|
| 0      | <2          | Низкое                    | <1/3             | 0          | +1             |       |
| 1      | >2-5        | Среднее                   | >1/3-2/3         | <50%       |                |       |
| 2      | >5          | Высокое                   | >2/3             | >50%       |                |       |
| Оценка | *           | *                         | *                | *          | *              |       |

| Оценка | Группа | Сложность и терапевтические возможности   |
|--------|--------|---|
| 0-4    | I      | Низкая сложность гистероскопической миомэктомии   |
| 5-6    | II     | Высокая сложность гистероскопической миомэктомии<br>Рассматривается использование Gn-RH<br>Рассматривается двухэтапная гистероскопическая миомэктомия |
| 7-9    | III    | Рассматриваются альтернативы гистероскопической технике   |

Поражения 3-го типа являются полностью экстракавитарными, но примыкают к эндометрию. Поражения 4-го типа – интрамуральные лейомиомы, полностью располагающиеся в пределах миометрия, без расширения в сторону поверхности эндометрия или серозы. Классификацию трансмуральных поражений следует категоризировать по их отношению как к эндометрию, так и к поверхности серозы. Отношение к эндометрию следует указывать в первую очередь, к серозе – во вторую.

Субсерозные (типы 5–7) лейомиомы представляют собой зеркальное отображение субмукозных лейомиом, причем тип 5 не менее чем на 50% является интрамуральным, тип 6 интрамуральный менее чем на 50%, а тип 7 прикрепляется к серозе посредством тонкой ножки.

Дополнительная категория, тип 8, выбрана для лейомиом, вообще не относящихся к миометрию, включающих цервикальные (шеечные) поражения и поражения, существующие в толще круглых или широких связок без прикрепления к матке, и другие так называемые паразитические (атипические) поражения.

Корнем классификационной системы является схематичность для субэндометриальных или субмукозных лейомиом, который впервые был представлен Wamsteker и соавторами [7] и впоследствии был адаптирован Европейским обществом репродукции человека и эмбриологии (ESHRE). Эту систему широко используют во всем мире уже более 15 лет и она является важной в разработке данной классификационной системы. В результате, система PALM-COEIN включает как категории интрамуральные и субсерозные лейомиомы, в дополнение к категоризации, которая включает такие типы, как паразитические поражения, которые отделяются от матки после формирования кровоснабжения из другого источника. В случаях, когда лейомиома примыкает или деформирует как эндометрий, так и серозу, она изначально относится к категории субмукозных, затем – субсерозных локализаций, с указанием двух категорий (локализаций) через дефис. Предполагается, что такая третичная классификация будет наиболее полезна для клинических исследователей, но, возможно, клиницисты, в частности те, кто проводит резектоскопические миомэктомии, смогли бы найти ей непосредственное клиническое применение.

При описании лейомиомы необходимо учитывать размеры матки (соответствие неделям гестации) и/или один наиболее длинный размер, объем матки, локализацию (например, дно, нижний сегмент или шейка матки) и установленное количество лейомиоматозных узлов. Практические врачи и научные работники могли бы свободно включать эти данные в свои учетные документы (системы записи) и формы. Например, врач может выбрать категоризацию (классификацию) единичных лейомиом или может предоставить детальную классификацию, включая документацию размера по среднему диаметру или объему, определенным для каждой лейомиомы в матке.



Рис. 4. Топография (когда узел располагается на боковой поверхности добавляют один балл)



Рис. 5. Ширина основания узла по отношению к стенке матки



Рис. 6. Степень пенетрации узла в миометрий

Некоторые формы лейомиомы могут быть бессимптомными и не являются причиной АМК. Поэтому существует еще классификационная система, более полезная для тех практических врачей, которые выполняют резектоскопическую миомэктомию, а также при проведении клинических исследований.

Субмукозные лейомиомы часто ассоциируются с кровотечениями и бесплодием. Сегодня многие гинекологи считают, что гистероскопическая миомэктомия является операцией выбора в лечении субмукозных лейомиом. Гистероскопическая миомэктомия менее инвазивна, чем другие методы лечения, и восстановление происходит быстро. В 1993, столкнувшись с техническими (хирургическими) трудностями, связанными с глубокой пенетрацией некоторых субмукозных лейомиом, Wamsteker и

соавторы [7] предложили классификационную систему субмукозных лейомиом для прогнозирования степени сложности хирургической процедуры, основанной на степени проникновения лейомиомы в миометрий. Используя эту классификацию, гинекологи могут оценить вероятность полного или неполного удаления подслизистой лейомиомы при гистероскопической миомэктомии и подготовиться соответственно. Классификация Wamsteker была принята Европейским обществом гинекологической эндоскопии (ESGE). Хотя классификация ESGE доказывает свою эффективность в отдельных случаях низкой сложности (тип 0) и высокой сложности (тип 2), она менее эффективна при миомах с пенетрацией менее 50% (тип 1).

Установлено, что разделение на три типа (0, 1 и 2) существенно не помогают в прогнозировании процента завершенных миомэктомий, но в то же время коррелирует с продолжительностью (сложностью) хирургического вмешательства.

В связи с этим в 2005 г. Lasmar и соавторы [4] разработали новую классификацию для подслизистых лейомиом, использующую пять параметров: размер, топографию (расположение), ширину основания по отношению к стенке матки и степень пенетрации в миометрий (STEPW). Они провели предварительное исследование 62 гистероскопических миомэктомий, которое показало, что классификация STEPW имеет большую корреляцию с исходом хирургического вмешательства, чем система ESGE [5].

Классификация STEPW имеет следующие пять параметров (табл. 2):

1. Размер: наибольший диаметр, найденный с помощью любого метода визуализации. Когда размер узла  $\leq 2,0$  см, ему дают оценку 0 баллов; если 2,1–5,0 см, он получает оценку 1 балл и если размер  $>5$  см, узел получает оценку 2 балла.

2. Топография (расположение): определяется третью полостью матки, в которой находится миома. Если это нижняя треть,

узлу дают оценку 0 баллов; если средняя треть – оценка 1 балл; если верхняя треть – 2 балла (рис. 4).

3. Ширина основания: если миома занимает треть стенки матки или менее, ей дают оценку 0 баллов; если от одной трети до двух третей – 1 балл; если миома вовлекает более двух третей стенки матки, ей дают оценку 2 балла (рис. 5).

4. Пенетрация (проникновение) миоматозного узла в миометрий: если узел полностью находится в полости матки, ему дают оценку 0 баллов; если большая часть узла находится в полости, ему дают оценку 1 балл; если большая часть узла расположена в миометрии, такому узлу дают оценку 2 балла (рис. 6).

5. Стенка матки: если миома расположена по боковой стенке, к его оценке добавляют дополнительный балл независимо от трети полости, в которой расположена миома.

Максимальная общая оценка 9 баллов. Пациент может иметь более одного подслизистого узла. Каждый подслизистый узел имеет свою собственную индивидуальную оценку (см. табл. 2). Чтобы решить, к какой группе (I, II или III) принадлежит пациент; принимается во внимание узел с максимальным количеством баллов, что и определяет лечебную тактику.

Классификация STEPW позволяет более достоверно предсказать (в сравнении с классификацией ESGE), будет ли гистероскопическое удаление подслизистой миомы частичным или полным.

## ВЫВОДЫ

Целью данного сообщения было ознакомить практикующих акушеров-гинекологов, исследователей с современными классификациями лейомиом и внедрить современные классификации в повседневную практику для более точной диагностики, выбора адекватного метода лечения и тем самым для улучшения показателей репродуктивного здоровья у женщин с лейомиомами матки.

## Сучасна класифікація лейомиом матки

**В.О. Заболотнов, А.М. Рыбалка, В.Й. Шатило, Н.В. Косолапова**

У статті представлені сучасні дані про класифікацію лейомиом матки, використання яких у повсякденній практиці дає широкі можливості для більш точної діагностики, вибору адекватного методу лікування і тим самим для поліпшення показників репродуктивного здоров'я жінок з лейомиомами матки.

**Ключові слова:** класифікація, лейомиома матки.

## Modern classification of uterine leiomyomas

**V.A. Zabolotnov, A.N. Rybalka, V.J. Shatila, N.V. Kosolapova**

The article presents recent data on the classification of uterine leiomyomas which application in the everyday practice provides an opportunity for a more accurate diagnosis, selection of appropriate treatment and thereby improves reproductive health of women with uterine leiomyoma.

**Key words:** classification, uterine leiomyoma.

## Сведения об авторах

**Заболотнов Виталий Александрович** – Кафедра «Сестринское дело» Житомирского института медсестринства, 10002, г. Житомир, ул. Большая Бердичевская, 46/15. E-mail: vaz@crimea.com

**Рыбалка Анатолий Николаевич** – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии Крымского государственного медицинского университета, 95024, г. Симферополь, бул. Ленина, 5/7. E-mail: vaz@crimea.com

**Шатила Виктор Иосифович** – Кафедра «Сестринское дело» Житомирского института медсестринства, 10002, г. Житомир, ул. Большая Бердичевская, 46/15. E-mail: ztims@yandex.ru

**Косолапова Наталья Владимировна** – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии Крымского государственного медицинского университета, 95024, г. Симферополь, бул. Ленина, 5/7. E-mail: gerikae@mail.ru

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гинекология (учебник), 4-е издание, переработанное и дополненное / под редакцией академика РАМН, профессора Г.М. Савельевой, профессора В.Г. Бреусенко. – М., 2012. – С. 244.
2. Day Baird D, Dunson DB, Hill MC, Cousins D, Schectman JM. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188 (1): 100–7.
3. Davis BJ, Haneke KE, Miner K, Kowalik A, Barrett JC, Peddada S, et al. The fibroid growth study: determinants of therapeutic intervention. *J Womens Health (Larchmt)* 2009;18 (5): 725–32.
4. Lasmar RB, Barrozo PR, Dias R, Oliveira MA. Submucous fibroids: a new presurgica) dassiftcation to evaluate the viability of hydroscopic surgical treatment-preliminary report. *JMiniv Invasive Gynecol* 2005;12:308–11.
5. Lasmar R.B. et al. New classification of submucous myomas. *Fertil. Steril.* Vol. 95, No. 6, May 2011.
6. The FIGO systems for nomenclature and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: who needs them? Malcolm G. Munro, Hilary O.D. Critchley, Ian S. Fraser // *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, OCTOBER, 2012. – P. 259–265.
7. Wamsteker K, Emanuel MH, de Kruijff JH. Transcervical hysteroscopic resection of submucous fibroids for abnormal uterine bleeding: results regarding the degree of intramural extension. *Obstet Gynecol* 1993;82 (5): 736–40.
8. WHO classification of tumours. Pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs. – Lyon: IARC Press, 2003.

Статья поступила в редакцию 02.12.2014