

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА
ЛЕЙОМИОСАРКОМ МАТКИ

Л.К. Мнацаканян, В.В. Кузнецов, М.А. Чекалова, Т.И. Захарова

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Одним из наиболее сложных разделов клинической онкологии является диагностика и лечение злокачественных неэпителиальных опухолей гениталий. Сведения о заболеваемости саркомами матки (СМ), как в России, так и во многих экономически развитых странах мира, основываются преимущественно на данных крупных онкологических центров. По статистике, в мире на 1 млн женского населения выявляется 8 случаев заболевания. В РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН ежегодно в среднем регистрируется приблизительно 16 первичных больных СМ [1]. Скудность и отсутствие специфических клинических симптомов обуславливают позднюю выявляемость лейомиосарком (ЛМС) тела матки. Вместе с тем ЛМС отличаются в большинстве своем агрессивным течением, характеризующимся быстрым ростом первичной опухоли и развитием отдаленных метастазов [2–5].

Наиболее информативными прогностическими факторами для больных ЛМС являются: глубина инвазии опухоли в миометрий, характер метастазов, возраст, радикальность операции, наличие полей некроза в опухоли, число митозов и состояние менструальной функции [1]. Кроме того, отмечена прямая зависимость между размерами первичной опухоли, глубиной инвазии опухоли в миометрий и результатами 5- и 10-летней выживаемости больных ЛМС [1]. Критическим является размер опухоли 5 см. При меньших размерах 5-летняя общая выживаемость больных ЛМС составляет $70,7 \pm 8,0\%$, 10-летняя — $58,9 \pm 9,0\%$. При размерах опухоли от 5 до 10 см эти показатели снижаются в 2 раза и составляют $37,1 \pm 7,7$ и $29,0 \pm 8,0\%$ соответственно. При подслизистом расположении опухолевого узла 5- и 10-летняя выживаемость достигает 100%. [1]. Очевиден тот факт, что достижение высоких показателей выживаемости больных ЛМС возможно благодаря не только адекватному лечению, но и своевременной уточняющей диагностике.

В связи с этим, безусловно, оправдан поиск диагностических тестов, способствующих раннему выявлению ЛМС. За последние десятилетия в РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН накоплен большой клинический опыт, который позволяет выявить особенности диагностики и клинического течения ЛМС.

Материалы и методы

Материалом для настоящего исследования послужили результаты обследования 24 больных ЛМС, которые лечились и наблюдались в РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН в период с 1996 по 2006 г. Всем больным проведены клинические методы исследования, сбор анамнеза и физикальный осмотр, состоящий из визуального осмотра шейки матки в зеркалах и бимануального гинекологического исследования. В полном объеме обследованы внутренние гениталии, брюшная полость и забрюшинные пространства. Ультразвуковое исследование (УЗИ) у женщин осуществлялось с помощью диагностических аппаратов фирмы «Сименс» Adara и Verso Pro и Toshiba Aplio, работающих в режиме реального времени с применением конвексных датчиков частотой 3,5 МГц (трансабдоминальное исследование) и 5–8 МГц (трансвагинальное исследование).

Результаты и обсуждение

В соответствии с морфологической классификацией (LION, 2003) сарком больные распределены следующим образом: у 6 (25%) пациенток при гистологическом исследовании выявлена высокодифференцированная ЛМС, у 8 (33,3%) — умеренно дифференцированная, у 10 (41,7%) — низкодифференцированная. При гистологическом исследовании послеоперационного материала инвазия опухоли в миометрий отсутствовала у 13 (54,2%) больных, в эту группу включены также наблюдения, где ЛМС была представлена множественными узловыми образованиями без признаков инвазии. Инвазия опухоли до половины миометрия выявлена у 3 (12,5%) пациенток. Инвазия на глубину более половины миометрия установлена у 8 (33,3%) больных, в том числе в 2 наблюдениях опухоль проросла до серозы.

Средний возраст пациенток составил $51,4 \pm 1,9$ года, минимальный — 32 года, максимальный — 65 лет. 10 (41,7%) больных находились в репродуктивном, 2 (8,3%) — в перименопаузальном, 12 (50,0%) — в постменопаузальном периоде жизни. Различные гинекологические заболевания отмечены в анамнезе у 14 (58,3%) пациенток. Практически в половине наблюдений ЛМС сопутствовала миома матки ($n=11$, 45,8%), в 1 (4,2%) случае — аденомиоз. Для ЛМС

наиболее характерными симптомами оказались боли внизу живота ($n=11$, 45,8%), кровянистые выделения в постменопаузе (6; 25%), меноррагии ($n=6$, 25%) и быстрый рост матки ($n=5$, 20,8%). У каждой четвертой больной ЛМС размеры матки соответствовали 20 нед беременности и более. Пальпаторно при ЛМС выявлены неровные контуры матки ($n=18$, 75%); одинаково часто определялась как мягкая ($n=13$, 54,2%), так и плотная консистенция матки ($n=11$, 45,8%). В большинстве наблюдений ($n=15$, 62,5%) матка сохраняла подвижность, в 9 (58,3%) наблюдениях при пальпации матки отмечалась безболезненность.

В 29,2% случаев результаты отдельного диагностического выскабливания матки были информативными, т.е. установлен диагноз злокачественной опухоли, причем в 2 (8,3%) случаях диагностирована карциносаркома, в 1 (4,2%) — ЛМС, в 1 — эндометриальная стромальная саркома, в 2 — СМ и в 1 наблюдении — рак эндометрия.

В большинстве наблюдений ($n=21$, 87,5%) при УЗИ возникало подозрение на наличие СМ. У 3 пациенток при УЗ-томографии (УЗТ) были получены ложноотрицательные результаты: в 2 (8,3%) случаях диагностирована опухоль яичников, в 1 (4,2%) — карцинома эндометрия. При УЗИ помимо стандартных параметров (размеры, локализация по отношению к оболочкам, глубина инвазии и др.) выделены такие признаки УЗ-визуализации, как вид опухоли и форма новообразования. На основе вышеуказанных признаков дана подробная УЗ-характеристика и систематизированы УЗ-семиотические признаки, с помощью которых составлена эхографическая картина ЛМС.

Чаще всего для УЗ-картины ЛМС были характерны размеры опухолевых узлов > 8 см



Рис. 2. УЗ-томограмма больной ЛМС 2-й группы, выполненная трансвагинальным доступом в поперечной плоскости

(66,7%), при этом встречались наблюдения, при которых структура матки практически полностью была замещена узлами дольчатого строения. Следует отметить, что только в 1 (4,2%) случае размер опухолевого узла не достигал 3 см. Типичными для ЛМС УЗ-признаками оказались: преимущественно интерстициальное и субсерозное расположение опухолевых узлов (62,5%) по отношению к оболочкам матки; деформация полости матки опухолью (50%); снижение плотности, о чем свидетельствовало отсутствие дистальных акустических теней у подавляющего большинства больных (97,2%).

Детальное изучение УЗ-томограмм, сопоставление эхографических и морфологических данных, а также математический анализ позволили нам выделить 3 семиотических варианта ЛМС. В 1-ю группу нами включены больные ЛМС с множественными сливающимися и несливающимися узловыми образованиями ($n=12$, 50%, рис. 1), 2-ю группу составили па-



Рис. 1. УЗ-томограмма больной ЛМС 1-й группы, выполненная трансабдоминальным доступом в поперечной плоскости



Рис. 3. УЗ-томограмма больной ЛМС 3-й группы, выполненная трансабдоминальным доступом в поперечной плоскости

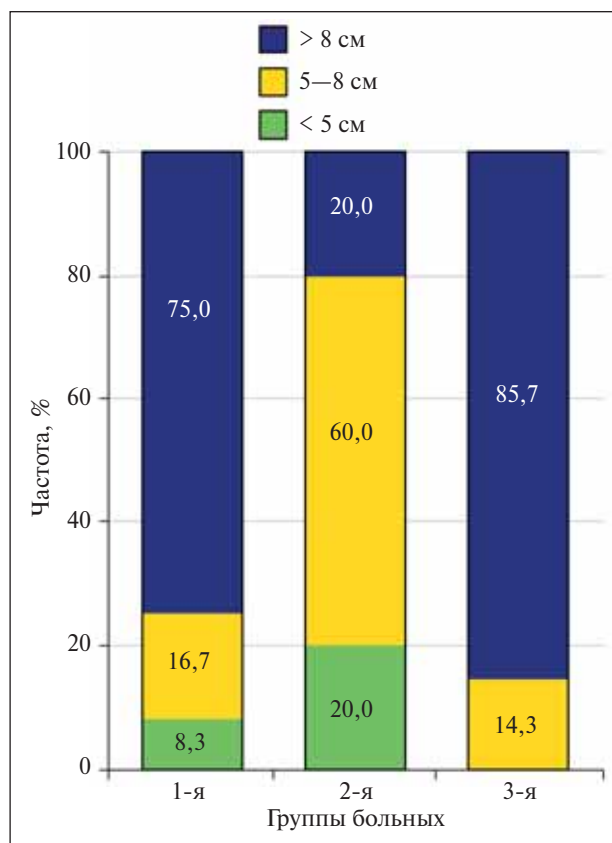


Рис. 4. Размеры опухоли в разных группах больных ЛМС (%)

пациентки с небольшими единичными, преимущественно субмукозными, опухолевыми узлами ($n=5$, 21%, рис. 2), в 3-ю группу вошли

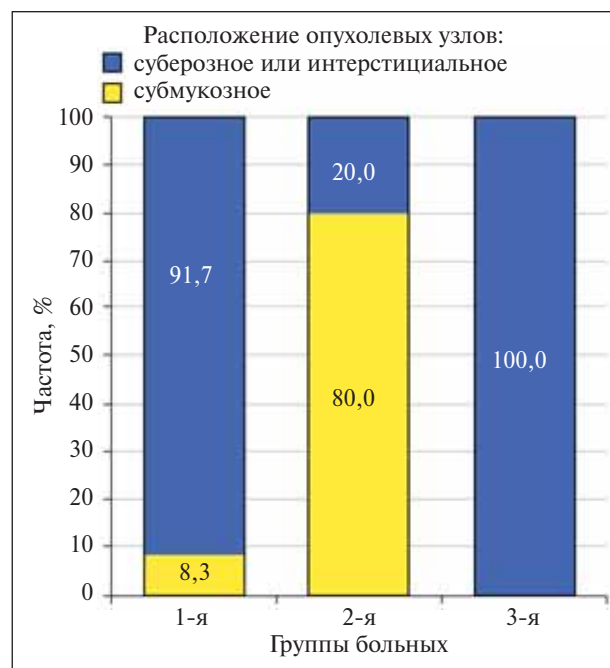


Рис. 5. Расположение опухоли в разных группах больных ЛМС (%)

больные с единичными, расположенными субсерозно, опухолевыми узлами ($n=7$, 29%, рис. 3).

В то время как для 1-й (75%) и 3-й (85,7%) групп больных типично наличие узлов опухоли размером > 8 см, то во 2-й группе (80%) преобладали опухолевые образования значительно меньших размеров (рис. 4).

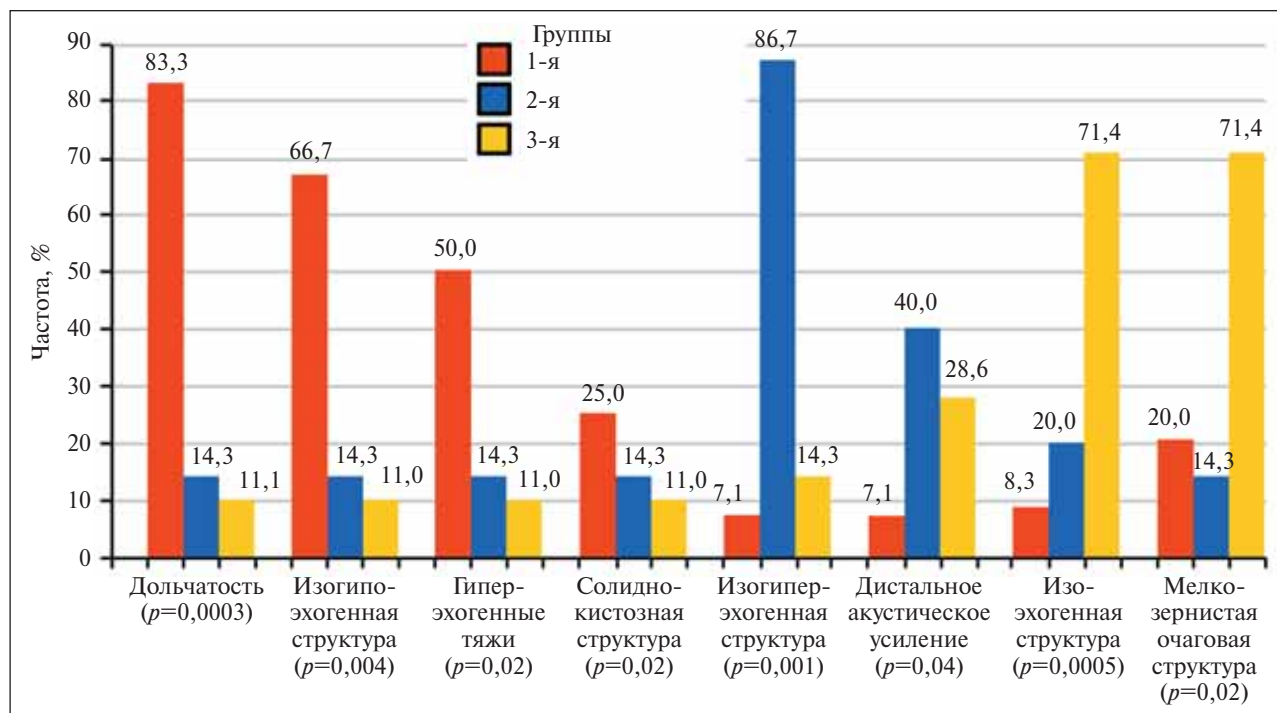


Рис. 6. УЗ-признаки в разных группах больных ЛМС (%)



Рис. 7. УЗ-томограмма больной ЛМС 1-й группы, выполненная трансабдоминальным доступом в поперечной плоскости

Для пациенток 1-й (91,7%) и 3-й (100%) групп в большей степени характерно субсерозное или интерстициальное расположение опухолевых узлов, тогда как во 2-й группе (80%) достоверно чаще встречались субмукозные узлы опухоли (рис. 5).

При 1-м семиотическом варианте достоверно чаще по сравнению со 2-м и 3-м были отмечены дольчатость (83,3%) и изогипоэхогенная структура опухолевого узла (66,7%). Для 2-го варианта ЛМС характерно наличие изогиперэхогенной структуры (87%) и дистальные акустические усиления (40%). В 3-й группе преобладали мелкозернистая очаговая (71,4%) либо изоэхогенная структура опухоли (71,4%). Данные представлены на рис. 6.

Среди особенностей УЗ-изображения ЛМС 1-й семиотической группы следует отметить воз-

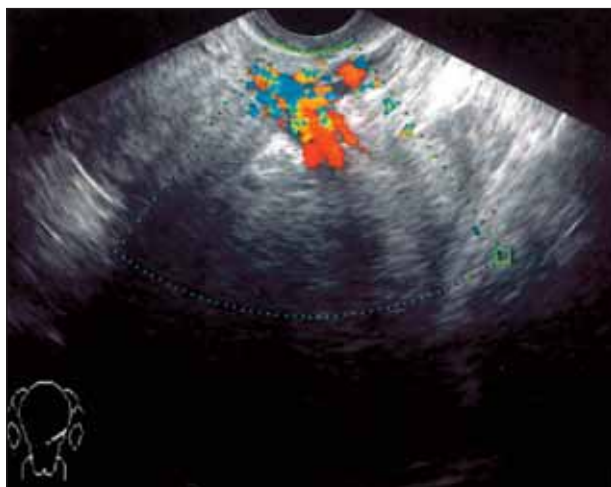


Рис. 8. УЗ-томограмма больной ЛМС 2-й группы, выполненная трансвагинальным доступом в поперечной плоскости

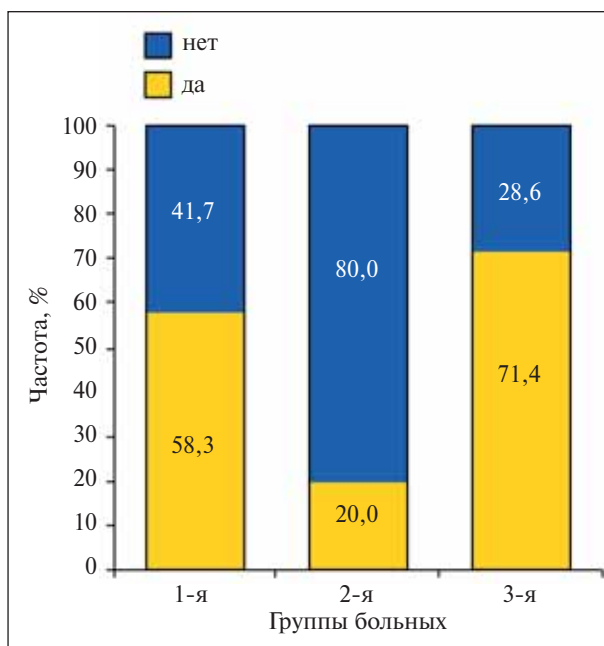


Рис. 9. Распределение больных ЛМС разных групп (%) по инвазии опухоли в миометрий

можность выявления при цветовом доплеровском картировании патологически расширенных сосудов радиальной направленности (рис. 7). УЗ-картина 2-го и 3-го вариантов ЛМС не имела особенностей при цветовой и энергетической доплерографии (рис. 8).

Как показали наблюдения, выделенные нами семиотические варианты ЛМС имеют различия не только по УЗ-признакам, но и по морфологическим и клиническим характеристикам. Отсутствие инвазии опухоли в миометрий в большинстве случаев было зафиксировано нами в 1-й (58,3%) и 3-й (71,4%) группах больных

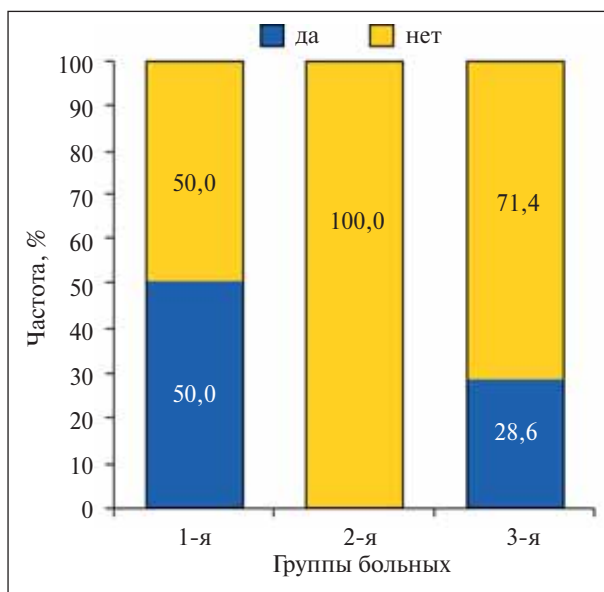


Рис. 10. Распределение больных ЛМС разных групп (%) по наличию метастазов опухоли

(рис. 9). Более благоприятное клиническое течение заболевания отмечено у больных 2-го и 3-го семиотических вариантов, где был диагностирован преимущественно локализованный процесс (рис. 10).

Дооперационная диагностика ЛМС по гистологическому исследованию соскоба из полости матки в большинстве случаев малоинформативна. Число диагностических ошибок, по данным разных авторов, составляет от 26 до 55% [1, 6—9]. Роль эхографии в диагностике ЛМС большинством исследователей оценивается сдержанно, в основном ей придается значение при оценке размеров матки [10]. До сих пор среди клиницистов распространено мнение, что только на основании данных УЗИ установить окончательный диагноз СМ не представляется возможным [11]. УЗ-картина миомы и СМ, по данным В.Н. Демидова и Б.И. Зыкина [7] и A. Kurjak и S. Kupesic [12, 13], указывает на практически полную идентичность эхографического изображения. Описаны некоторые характерные для ЛМС признаки: наличие в миоме матки зоны пониженной эхогенности без признаков акустического усиления, появление в постменопаузе кистозной дегенерации опухоли или увеличение ее размеров, отсутствие четкой границы между миометрием и опухолью. Полученные нами результаты указывают на противоположные данные: в 70,8% случаев эхография позволила диагностировать ЛМС тела матки на дооперационном этапе. При этом были разработаны и систематизированы специфические для ЛМС признаки, кроме того, удалось выделить 3 семиотических варианта УЗ-изображения ЛМС.

По нашим данным, сочетание клинических параметров, таких как возраст, жалобы пациенток на боли внизу живота, пальпаторные размеры матки, соответствующие 20 нед беременности и более, ее неровные контуры, с такими УЗ-признаками, как размеры опухолевых узлов > 8 см, преимущественно интерстициальное и субсерозное расположение опухолевых узлов по отношению к оболочкам матки, деформация полости матки опухолевым узлом, снижение плотности, отсутствие дистальных акустических теней и изогипоэхогенная структура, являются основанием для установления диагноза ЛМС.

Заключение

Учитывая скудность клинических симптомов и ограниченные возможности раздельного диагностического выскабливания матки, проведение эхографии необходимо для уточнения диагноза и получения полноценного представления о местном распространении ЛМС. Эти данные в совокупности с клиническими способствуют адекватному лечению больной. При этом проведение УЗТ на этапе дооперационной диагностики решает следующие задачи:

- 1) возможность установления клинического диагноза ЛМС;
- 2) определение размеров и структуры опухоли;
- 3) уточнение степени местного распространения опухоли и выявление метастазов;
- 4) оценка технических сложностей при выполнении радикальной операции.

Таким образом, эхография является ведущим методом диагностики ЛМС тела матки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазарева Н.И. Злокачественные мезенхимальные опухоли женских половых органов (клиника, диагностика, лечение, факторы прогноза). Дис. ... докт. мед. наук. М., 2000.
2. Larson B., Silfversward C., Nilsson B., Pettersson F. Prognostic factors in uterine leiomyosarcoma. A clinical and histopathological study of 143 cases. The Radiumhemmet series 1936-1981. *Acta Oncol* 1990;29:185—91.
3. Leibsohn S., d'Abail G., Mischell D.R. Jr., Schlaerth J.B. Leiomyosarcoma in a series of hysterectomies performed for presumed uterine leiomyomas. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:968—74.
4. Schammel D.P., Tavassoli F.A. Uterine angiosarcomas a morphologic and immunohistochemical study of four cases. *Am J Surg Pathol* 1998;22(2):246—50.
5. Schwartz L.B., Diamond M.P., Schwartz P.E. Leiomyosarcomas: clinical presentation. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:180—3.
6. Чекалова М.А. Ультразвуковая диагностика злокачественных новообразований матки. Дис. ... докт. мед. наук. М., 1998.
7. Ashraf-Ganjoei T., Behtash N., Shariat M., Mosavi A. Low-grade endometrial stromal sarcoma of uterine corpus, a clinico-pathological and survey study in 14 cases. *World J Surg Oncol* 2006;(4):50.
8. Hendrickson M.R., Kempson R.L. The uterine corpus. In: *Diagnostic surgical pathology*. S.S. Sternberg (ed). N Y, Raven Press; 1989. p. 1591—654.
9. Major F.J., Blessing J.A. Silverberg S.G. et al. Prognostic factors in early-stage uterine sarcoma. *Cancer* 1993;71:1702—170.
10. Доронин Г.Л. Ультразвуковая диагностика саркомы матки. Ультразвук диагност в акуш гинек и педиатр 1993;(1):55—9.
11. Chen C.D., Huang C.C., Wu C.C. et al. Sonographic characteristics in low-grade endometrial stromal sarcoma: a report of two cases. *J Ultrasound Med* 1995;14:165—8.
12. Демидов В.Н., Зыкин Б.И. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. М., Медицина; 1990.
13. Kurjak A., Kupesic S. Malignant uterine tumors. In: *Ultrasound and uterus*. R. Osmers and A.L. Kurjak (ed). NY, Partonon Publishing Group; 1995. p. 105—13.