

Морфологічні особливості міоми матки у жінок молодого віку

О. Д. Лещова^{1,2}

¹Дніпровський медичний інститут

²Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: вивчення морфологічних особливостей міоми матки у жінок молодого віку.

Матеріали та методи. У справжнє дослідження проспективно і ретроспективно увійшла 101 хвора з міомою матки (діаметром від 1 до 9 см). Критерієм відбору хворих був лише один показник – наявність міоми матки у жінок молодого віку (20–30 років). За віком всі обстежені пацієнтки були розподілені таким чином: від 20–24 років – 34 (33,7%); 25–30 років – 67 (66,3%). Середній вік становив $24,7 \pm 1,5$ року. Середня тривалість захворювання становила 2–3 роки.

Діагноз міоми матки було встановлено на підставі скарг хворих, анамнестичних даних, клінічних симптомів і результатів фізикального обстеження. До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, інструментальні, лабораторні, морфологічні та статистичні методи.

Результати. У результаті морфологічного дослідження виявлені такі закономірності для простої міоми матки: дозріваючі диференційовані пухлинні міоцити; строма представлена розвиненою сполучною тканиною з великою кількістю колагенових волокон, часто гіалінізована – 69,4%; у 31,7% – вторинних змін у вигляді дифузного набряку, вогнищ дистрофії, некрозу, ділянок заплінення; поодинокі судини синусоїдального типу зі склерозом і гіалінозом стінок судин.

Для проліферуючої міоми матки були виявлено: ядра великі, гіперхромні; вогнища проліферації пухлинних міоцитів у периваскулярних просторах довкола синусоїдальних судин; строма представлена трохи вираженою рихлою сполучною тканиною; разом з ділянками клітинної міоми в пухлинному вузлі зафіксовано вогнища з групами міоцитів епітеліоподібних або химерних форм; вторинні зміни не характерні.

Висновки. Результати проведених досліджень свідчать, що у жінок молодого віку з міомою матки зафіксовано специфічні морфологічні особливості для простої та проліферуючої форм. Отримані результати необхідно враховувати під час розроблення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів з метою збереження репродуктивної функції.

Ключові слова: міома матки, морфологічні особливості, молодий вік.

До найчастіших гінекологічних захворювань, окрім запальних, належить міома матки. Частота її виявлення становить 25–30% [1–3].

У 3,3–7,8% молодих жінок (до 30 років) також діагностують міому матки [4–6]. Водночас не виділені особливості преморбідного фону в розвитку цієї доброякісної пухлини матки, особливості її клінічного перебігу, а головне – не розроблена тактика ведення пацієнток молодого віку, в яких рано розвинулась міома матки. Чи слід видаляти діагностовані міоматозні вузли невеликих розмірів за допомогою міомектомії або здійснювати консервативне спостереження, чи рекомендувати вагітність, яка за даними низки авторів стабілізує розміри пухлини і навіть сприяє її регресії? [7–9].

Незважаючи на тривалу історію вивчення міоми матки, дотепер недостатньо вивчені механізми розвитку, особливо на ранніх етапах виникнення і зростання. Відомо, що міома матки має дисгормональну природу і частіше виникає у жінок з порушенням менструального циклу, дисфункцією системи гіпоталамус–гіпофіз–яєчники–матка. У кожної другої-третьої пацієнтки міома матки поєднується з гіперплазією ендометрія [10–12].

Міома матки – неоднорідна пухлина, яка відрізняється різноманіттям клінічних варіантів розвитку (симптомна, безсимптомна), різною потенцією зростання міоматозних вузлів (повільний, швидкий). У розвитку міоми матки багато загадок. Вони спостерігаються і в юних дівчат, і у молодих жінок з «чистим» анамнезом. Незрідка міома матки розвивається у жінок з нормальним двофазним овуляторним циклом [13–15].

Мета дослідження: вивчення морфологічних особливостей міоми матки у жінок молодого віку.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставленої мети у справжнє дослідження були проспективно і ретроспективно включені 101 хвора з міомою матки діаметром від 1 до 9 см. Критерієм відбору хворих був лише один показник – наявність міоми матки у жінок молодого віку (20–30 років).

Усі обстежені пацієнтки були розподілені за віком:

- 20–24 років – 34 (33,7%);
- 25–30 років – 67 (66,3%).

Середній вік пацієнток становив $24,7 \pm 1,5$ року. Середня тривалість захворювання становила 2–3 роки. Діагноз міоми матки було встановлено на підставі скарг хворих, анамнестичних даних, клінічних симптомів і результатів фізикального обстеження.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, інструментальні, лабораторні, морфологічні та статистичні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Ретроспективно хворі були розподілені на дві групи відповідно до гістологічного типу пухлини:

- 1-а група – 21 жінка з простою міомою матки,
- 2-а група – 41 пацієнтка з проліферируючою міомою матки.

Досліджені особливості морфологічної будови видалених препаратів матки у хворих з міомою матки, що розвивається.

Вивчено забарвлені гемотоксиліном і еозином макропрепарат і парафінові різи. Під час вивчення макропрепаратів матка зазвичай мала округлу форму за

рахунок збільшення передньо-заднього розміру і потовщення міометрія, з одним або більше вузлами, максимальний розмір якого досягав до 7 см у діаметрі. Вузли локалізувалися міжм'язово, міжм'язово-підчеревинно, а також підслизисто і підчеревинно. Морфологічне дослідження міоматозних вузлів засвідчило, що існує два варіанти міоми матки:

- проста або звичайна міома,
- міома матки з вогнищами проліферації гладком'язових клітин.

У 21 (33,9%) жінки виявлено просту міому матки. Макроскопічно пухлини представлені вузлами з щільної білуватої волокнисто-вузлуватої тканини з чіткими кордонами, частіше у вигляді поодиноких вузлів. Від прилеглих ділянок міометрія вони відділялися «псевдокапсулою», яка при мікроскопічному дослідженні була представлена гладком'язовими елементами, тісно переплетеними з великою кількістю колагенових волокон.

Гістологічно міоми даного типу характеризувалися пучками з гладких м'язових клітин. У «молодих», невеликого діаметру вузлах міоцити мали ядра досить крупних розмірів еліпсоїдної форми, а в пухлинних вузлах великого розміру – невеликі ядра, що наближаються за своєю формою до паличкоподібних. Паренхіматозний компонент (гладком'язові клітини) пухлини поєднувався з різним у міру вираженості стромальним (сполучнотканинним) компонентом. Причому у процесі росту міоми цього типу відбувалося збільшення частки стромального компонента, а міоцити ставали компактними, їхні ядра піддавалися зморщуванню. Мітози пухлинних гладком'язових клітин спостерігалися (хоча багато авторів заперечують їх наявність у простих міомах), але були рідкими і завжди типовими. Строма міом, що представлена частіше великою кількістю колагенових волокон, часто піддавалася гіалінозу (69,4%).

У 31,7% спостережень простих лейоміом пухлини піддавалися вторинним змінам у вигляді дифузного набряку, вогнищ дистрофії, некрозу міоцитів, ділянок запаління. Практично у всіх випадках у стромі простих міом зустрічалася або дифузна (різного ступеня вираженості), або осередкова, частіше периваскулярна інфільтрація з лімфоїдних і плазматичних клітин з домішкою макрофагів і рідше – поліморфно-ядерних лейкоцитів.

У міометрії, що оточує пухлину, у хворих цієї групи виявилось збільшення вмісту сполучного компонента у поєднанні зі зменшенням кількості еластичних волокон. У м'язових волокнах наголошувалися деструктивно-дистрофічні зміни, а в стромі – розлади кровообігу, переважно у вигляді набряку, повнокров'я судин і рідше за утворення тромбів. Стінки частини артерій і артеріол були потовщені за рахунок склерозу, аж до облітерації просвіту окремих артерій.

Проліферуючу лейоміому виявлено в 66,1 % випадках. Це дійсна доброякісна пухлина з гладком'язових клітин (stroma пухлини представлена колагеновими волокнами і проміжною речовиною сполучної тканини), з вогнищами проліферації міоцитів, переважно периваскулярними (типові судини синусоїдального типу). Вузли проліферуючої лейоміоми зазвичай зустрічалися у вигляді множинних ушкоджень матки. Причому частина міом в одній матці могли мати будову простої міоми, а в інших міомах виявлялися ознаки проліферації. Макроскопічно вузли цієї пухлини мали чітку межу з прилеглим міометрієм, консистенція їх була м'якшою, ніж у простої міоми, на розрізах вони мали вигляд волокнистої тканини рожево-сірого кольору. Локалізувалися проліферуючі міоми переважно в товщі міометрія або підслизово, тоді як прості міоми розташовувалися в будь-яких

його ділянках. При мікроскопічному дослідженні на межі з міометрієм вузли проліферируючих лейоміом були відмежовані гладком'язовими волокнами, перепленими зі значною кількістю колагенових волокон, формуючими псевдокапсулу пухлини.

Вогнища проліферації пухлинних міоцитів локалізувалися у периваскулярних просторах довкола судин, які зазвичай мали будову синусоїдальних, а також в периферичних відділах пухлинних вузлів і рідше в товщі пухлини. Гістологічно ці ділянки були представлені крупними гладком'язовими клітинами із «соковитими» ядрами, які на поперечних зрізах мали округлу форму. Розміри ядер міоцитів були досить однорідними. Клітинні елементи розташовувалися впорядковано, клітинний поліморфізм був відсутній і патологічні мітози не зустрічалися. Строма у зонах проліферації була представлена трохи вираженою рихлою сполучною тканиною, часто з явищами набряку. За межами проліферації в цих вузлах міом зміни носили аналогічний характер вищеописаних простих міом.

Міометрій поза вузлами пухлини у випадках проліферируючих міом мав ознаки гіпертрофії у вигляді потовщення м'язових волокон, збільшення розміру міоцитів і їх ядер, збільшення вмісту хроматину в них, деякого розволокнення м'язових волокон за рахунок збільшення стромального компонента. У стромі спостерігалась підвищена кількість капілярів на одиницю площі та їх повнокров'я. Серед гіпертрофованих гладком'язових клітин визначалися невеликі ділянки у вигляді мікроскопічних зачатків активних «зон зростання».

Отже, в результаті морфологічного дослідження виявлені наступні закономірності для простої міоми матки:

- дозріваючі диференційовані пухлинні міоцити;
- строма представлена розвинутою сполучною тканиною з великою кількістю колагенових волокон, часто гіалізована (69,4%);
- у 31,7% зафіксовано вторинні зміни, а саме: дифузний набряк, вогнища дистрофії, некроз, ділянки звапніння;
- поодинокі судини синусоїдального типу зі склерозом і гіалінозом стінок судин.

Для проліферуючої міоми матки:

- ядра великі, гіперхромні;
- вогнища проліферації пухлинних міоцитів у периваскулярних просторах довкола синусоїдальних судин;
- строма представлена трохи вираженою рихлою сполучною тканиною;
- разом з ділянками клітинної міоми в пухлинному вузлі наголошуються вогнища з групами міоцитів епітеліоподібних або химерних форм;
- вторинні зміни не характерні.

ВІСНОВКИ

Результати проведених досліджень свідчать, що у жінок молодого віку з міомою матки характерні специфічні морфологічні особливості для простої та проліферуючої форм. Отримані результати необхідно враховувати під час розроблення алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів з метою збереження репродуктивної функції.

The women of young age have morphological features of uterine fibroids

O. D. Leshchova

The objective: the women of young age have a study of morphological features of uterine fibroids.

Materials and methods. In the real research were prospectively and retrospectively plugged in an inspection 101 sick with a uterine fibroids (in a diameter from 1 to 9 sm). One index appeared the criterion of selection of patients only: the women of young age have a presence of uterine fibroids (20–30 years). On age, all inspected patients parted thus: from 20–24 – 34 (33,7%); 25–30 years – 67 (66,3%). Middle age made $24,7 \pm 1,5$ years. Middle duration of disease made 2–3 years. Uterine fibroids was diagnosed on the basis of complaints sick, anamnestic information, clinical symptoms and results of physical inspection. To the complex of the conducted researches clinical instrumental, laboratory, morphological and statistical methods were included.

Results. As a result of morphological research found out the followings conformities to law for a simple uterine fibroids: ripening is differentiated tumour myocytes; stroma is presented by the developed connective tissue with large amount of collagen fibres, often hyalized 69,4%; in 31,7% second changes as a diffuse edema, focus of dystrophy, necrosis, areas of calcification; single vessels of sinusoidal type are with a sclerosis and hyalinosis of walls of vessels.

For a proliferative uterine fibroids: nucleus are large, hyperchromatic; focus of proliferative of tumour myocytes are in perivascular spaces round sinusoidal vessels; stroma is presented by the loose connective tissue expressed a bit; together with the areas of cellular myoma in a tumour node focus register with the groups of myocytes of epithelioid or chimeric forms; second changes not characteristic.

Conclusions. The results of the conducted researches testify that for the women of young age with a uterine fibroids characteristic specific morphological features for outages and proliferative forms. The got results must be taken into account at development of algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures with the purpose of preserve of reproductive function.

Keywords: uterine fibroids, morphological features, young age.

Відомості про автора

Лещова Ольга Дмитрівна – Дніпровський медичний інститут
ORCID: 0000-0001-6496-7307; e-mail: doctorolga11@gmail.com

Information about the author

Leshchova Olga D. – Dnipro Medical Institute
ORCID: 0000-0001-6496-7307; e-mail: doctorolga11@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Styer AK, Rueda BR, The Epidemiology and Genetics of Uterine Leiomyoma. Best Pract. Res. Clin Obstet Gynaecol. 2019 Jul;34:3–6.
2. Terry KL, De Vivo I, Hankinson SE, Missmer A. Reproductive characteristics and risk of uterine leiomyomata. Fertility Sterility. 2020;94(7):2703–7.
3. Ahmed El-Balat, Rudy Leon DeWilde, Iryna Schmeil, Morva Tahmasbi-Rad, Sandra Bogdanyova, Ali Fathi, and Sven Modern Myoma Treatment in the Last 20 Years: A Review of the Literature. Biomed Res Int. 2018 Jan;459–75. DOI: 10.1155/2018/459387Beckerresponding.
4. Laughlin SK, Stewart EA. Uterine Leiomyomas: Individualiz the Approach to Heterogeneous Condition. Obstetrics & Gynecology. 2021;17(Pt. 1.):396–400.
5. Downes E, Sikirica V, Gilbert-Estelles J, Bolge SC, Dodd SL, Maroulis C, Subramanian D. The burden of uterine fibroids in five European countries. Obstet Gynecol Reprod. 2010 Sep;152(1):96–102. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2020.05.012.
6. Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroid management: from the present to the future. Human Reproduction Update. 2019 Nov;22(6):665–86.

7. Okolo S. Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids. *Obstet Gynaecol.* 2018 Aug;22(4):571–88. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2018.04.002.
8. Lisiecki M, Paszkowski M, Woźniak S. Fertility impairment associated with uterine fibroids – a review of literature. *Prz Menopauzalny.* 2019 Dec;16(4):137–40. DOI: 10.5114/pm.2017.72759.
9. Baird DD, Harmon QE, Upson K, et al. A prospective, ultrasound – based study to evaluate risk factors for uterine fibroid incidence and growth: methods and results of Recruitmen. *J. Womens Health (Larchmt).* 2019;24(11):907–15.
10. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG.* 2019;124(10):1501–12.
11. Eun Ji Choi, Seong Beom Cho, Sa Ra Lee, Young Mi Lim, et al. Comorbidity of gynecological and non-gynecological diseases with adenomyosis and endometriosis. *Obstet Gynecol Sci.* 2019;60(6):579–86. DOI: 10.5468/ogs.2019.60.6.579.
12. Cha PC, Takahashi A, Hosono N, et al. A genome wide association study identifies three loci associated with susceptibility to uterine fibroids. *Nat Genet.* 2021;43:447–50.
13. Baschinsky DY, Isa A, Niemann TH. Leiomyomatosis of the uterus. A case report with clonality analysis. *Hum Pathol.* 2020;31(11):1430–2.
14. Baranov VS, Osinovskaya NS, Yarmolinskaya MI. Pathogenomics of Uterine Fibroids Development. *Baranov VS. Int J Mol Sci.* 2019 Dec;20(24):e6151. DOI: 10.3390/ijms20246151.
15. Lin CY, Wang CM, Chen ML, Hwang BF. The effects of exposure to air pollution on the development of uterine fibroids. *Lin CY, Wang CM, Chen ML, Hwang BF. Int J Hyg Environ Health.* 2019 Apr;222(3):549–55.