

©О. В. Шевчук, А. Є. Дубчак, А. Г. Корнацька

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О. М. Лук'янової
НАМН України», Київ

ВПЛИВ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ НА УСКЛАДНЕННЯ ПЕРШОГО ТРИМЕСТРУ ВАГІТНОСТІ

Мета дослідження – вивчити особливості ускладнень першого триместру вагітності у жінок із лейоміомою матки, які не оперувались до вагітності порівняно з тими, яким була проведена консервативна міомектомія.

Матеріали та методи. Обстежено 514 вагітних жінок, із них 456 мали лейоміому (перша, основна група). 351 вагітна з лейоміомою були без хірургічного лікування до вагітності (1а підгрупа) та 105 вагітних були після консервативної міомектомії (59 пацієнок було після лапароскопічної міомектомії субсерозного вузла або гістероскопічної – субмукозного вузла з коагуляцією ложа (1б підгрупа), 46 вагітних – після лапаротомічної міомектомії (1в підгрупа)). Групу порівняння склали 82 вагітні жінки без лейоміоми з ускладненнями вагітності. До контрольної, 3 групи, увійшла 81 вагітна жінка без лейоміоми та без ускладнень вагітності.

Результати досліджень та їх обговорення. Проведені дослідження свідчать про те, що загроза переривання вагітності в ранні терміни, ретрохоріальна гематома, низька плацентажія частіше зустрічались у жінок з лейоміомою, ніж в групі, яким була проведена консервативна міомектомія до вагітності. Залежно від проведеного лікування лейоміоми вагітні частіше зустрічався у вагітних 1а підгрупи – майже у кожній третій пацієнтки, який потребував санації. У вагітних 1б та 1в підгрупи – майже у кожній п'ятій. Можливо, на фоні інфекційного фактора у вагітних основної групи виникала загроза переривання вагітності.

Висновки. Проведені дослідження свідчать про необхідність консервативної міомектомії у жінок із лейоміомою матки на прегравідарному етапі, що дає можливість зменшити ускладнення перебігу першого триместру вагітності.

Ключові слова: вагітність; лейоміома матки; консервативна міомектомія; перший триместр вагітності.

O. V. Shevchuk, A. Ye. Dubchak, A. H. Kornatska

SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after acad. O. M. Lukyanova of NAMS of Ukraine", Kyiv

INFLUENCE OF UTERINE LEIOMYOMA ON THE COMPLICATION OF THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY

The aim of the study – to study the features of complications of the first trimester of pregnancy in women with uterine leiomyoma (LM) who were not operated on before pregnancy compared with those who underwent conservative myomectomy.

Material and Methods. 514 pregnant women were examined, 456 of them with uterine fibroids (1, main group). 351 pregnant women with uterine LM were without surgical treatment before pregnancy (subgroup 1a) and 105 pregnant women were after conservative myomectomy (59 patients were after laparoscopic myomectomy of the subserous node or hysteroscopic – submucous node with coagulation of the bed (1b subgroup), 46 pregnant women after laparotomy myomectomy (1v subgroup)). Comparison group (Group 2) consisted of 82 pregnant women without uterine LM with pregnancy complications. Control (group 3) included 81 pregnant women without uterine LM and without pregnancy complications.

Results and Discussion. The conducted studies indicate that the threat of termination of pregnancy in the early stages, retrochorial hematoma, low placentation was more common in women with uterine fibroids than in the group that underwent conservative myomectomy before pregnancy. Depending on the treatment of LM, vaginitis was more common in pregnant women of the 1a subgroup – in almost every third patient who needed sanitation. In pregnant women of subgroups 1b and 1v – almost every fifth. Perhaps, against the background of an infectious factor in pregnant women of the main group, there was a threat of termination of pregnancy.

Conclusions. The conducted studies indicate the need for conservative myomectomy in women with uterine fibroids at the pregravid stage, which reduces the complication of the course of the first trimester of pregnancy.

Key words: pregnancy; uterine leiomyoma; conservative myomectomy; first trimester of pregnancy.

ВСТУП. Лейоміома (ЛМ) матки серед вагітних жінок зустрічається у 3–12 % [1–3]. У вагітних старшого репродуктивного віку та у чорношкірих жінок ЛМ матки зустрічається частіше [4, 5].

Ускладнення, пов'язані з ЛМ матки, можуть бути у 10–40 % вагітних жінок [5]. Часто це можуть бути біль і дискомфорт внаслідок перекруту або дегенерації вузла, мимовільних викиднів, неправильного положення і передлежання плода, передлежання плаценти, передчасних пологів, кесаревого розтину, ризику післяпологової кровотечі [6].

Досить суперечливий вплив вагітності на ЛМ за даними літератури [7–9]. Більшість авторів вказує на збільшення розмірів міоми в I триместрі, з поступовим зменшенням у II і III триместрі та в післяпологовому періоді [10]. Клінічними проявами в даній ситуації є біль та кровотеча. При великих розмірах міоми може бути здавлення, зміщення суміжних органів із сечовими та шлунково-кишковими симптомами. Біль може бути зумовлений ростом невеликих міом під час вагітності [11]. Рідко зустрічається перекут міоми на ніжці, що може спричинити різкий біль, некроз і запальну перитонеальну

реакцію, що потребує операційного втручання [7]. Існує високий ризик викидня у жінок із міомою матки [12, 13] залежно від розміру та локалізації вузла [14]. ЛМ матки може спричинити неправильне передлежання плода, змінюючи порожнину матки [15, 16].

У вагітних із ЛМ матки частіше виявляється передлежання плаценти [15, 17]. Ризик передчасних пологів до 37 тижнів значно вищий у жінок з міомою матки (ОР: 1,43, 95 % ДІ: 1,27-1,60), до 28 тижнів (ОР: 2,17, 95 % ДІ: 1,48-3,17) відносно вагітних без міоми [18]. У вагітних із ЛМ збільшується ризик кесаревого розтину [2, 15, 16].

Порівняльна ефективність різних методів лікування до та під час вагітності не вивчалася [6]. Якщо приймається рішення про міомектомію, дані літератури не вказують на кращий метод (лапароскопія, лапаротомія або інші електрорітургічні системи) для поліпшення показників живородження, передчасних пологів, перебігу вагітності, викидня або кесаревого розтину [20].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Проспективне обстеження було проведено в період від січня 2018 року до грудня 2021 року. Проаналізовано вихідну клінічну характеристику, а також особливості перебігу вагітності та її результати у 514 жінок, які спостерігались і родорозрішені у відділенні гнійно-септичних захворювань в акушерстві та у відділенні реабілітації репродуктивної функції жінок ДУ «ІПАГ імені академіка О. М. Лук'янової НАМН України». До першої, основної групи увійшло 456 вагітних жінок із ЛМ матки. Із них була 351 вагітна з ЛМ матки без хірургічного лікування до вагітності (1а підгрупа) та 105 вагітних після консервативної міомектомії.

Із 105 вагітних після консервативної міомектомії 59 пацієнток було після лапароскопічної міомектомії субсерозного вузла з коагуляцією ложа (1б група), 46 вагітних після лапаротомічної міомектомії з ушиванням ложа 2-рядним безперервним швом синтетичним матеріалом (вікрил) (1в група). 2 (1,9 %) пацієнтки після видалення субсерозного вузла з проникненням в порожнину матки. 5 пацієнткам основної групи (4,8 %) було проведено вагінальне видалення субмукозного міоматозного вузла за допомогою гістерорезектоскопа. 37 (35,2 %) пацієнток після консервативної лейомектомії приймали низькодозовані КОК із дроспіреноном протягом 6 місяців. 29 (27,6 %) жінок приймали препарати, до складу яких входять індол-3-карбінол протягом 3-6 місяців. 69 (19,7 %) вагітних, які не оперовані до вагітності з приводу міоми, отримували до вагітності КОК із дроспіреноном або з індол-3-карбінолом. 282 (80,3 %) жінки до вагітності не лікувались.

Групу порівняння склали 82 вагітні жінки без ЛМ матки з ускладненнями вагітності. Контрольну, 3 групу склали 81 вагітна жінка без ЛМ матки та без ускладнень вагітності. Пацієнтів 3 контрольної групи обстежували під час вагітності амбулаторно, під час контрольного консультування в жіночій консультації інституту та під час пологів у відділенні гнійно-септичних захворювань в акушерстві.

Статистичне оброблення результатів дослідження проводили з використанням стандартних програм Microsoft Excel 5,0 та Statistica 6,0. Параметричні методи застосовували для кількісних ознак з нормальним розподілом. Описувальна статистика включала розрахунок середніх арифметичних величин (М), середньоквадратичне відхилення (SD) та 95 % довірчий інтервал (ДІ 95 %). Від-

мінності середніх величин вважали значущими з рівнем ймовірності не менше 95 % ($p < 0,05$). Розраховували відношення шансів (ВШ) для дослідження випадок-контроль за допомогою онлайн сервісу StatTech.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Із 351 вагітної з ЛМ матки 156 жінок мали 2 міоматозних вузла (44,4 %), 3 вузла – 132 пацієнтки (37,6 %), 4 вузла – 49 жінок (14,0 %), 5 вузлів – 9 (2,6 %), 6 і більше вузлів – 5 (1,4 %) обстежених вагітних.

Кількість міоматозних вузлів у обстежених жінок основної групи з ЛМ матки варіювала від 2 до 6, в середньому $3,21 \pm 0,56$ (рис.).

Розміри вузлів були від 0,5 до 50 мм, в середньому ($21,4 \pm 1,6$) мм. Лейоміома була діагностована в усіх обстежених до вагітності. За локалізацією субсерозна лейоміома була у 81 (23,1 %) обстежених, субсерозно-інтрамуральна ЛМ – у 218 (62,1 %) жінок, інтрамуральна – у 37 (10,5 %). Поєднання субсерозної, інтрамуральної лейоміоми було у 15 (4,3 %). Субсерозні вузли були I і II типу. Пацієнток із підслизовим розташуванням вузла не було.

Середній вік жінок з лейоміомою склав ($35,1 \pm 1,6$) року, групи порівняння – ($32,6 \pm 1,9$) року, контрольної групи – ($31,2 \pm 1,7$) року. Як видно з наведених даних, найбільше обстежених було жінок від 31 до 40 років, тобто старшого репродуктивного віку.

Більше жінок старше 36 років було виявлено в 1в групі (78,3 %) та у групі 1б (69,5 %). Віком до 35 років було більше вагітних в 1а групі (80,3 %), ($p < 0,05$).

Проведено аналіз акушерського анамнезу з метою визначення частки ранніх репродуктивних та перинатальних втрат у обстежених жінок (табл. 1).

Як видно з наведених даних, ранні втрати вагітності були у 58,6 % обстежених жінок із ЛМ ($p < 0,05$). 11,8 % медикаментозних абортів у жінок з ЛМ, 8,6 % – у вагітних контрольної групи та у 9,8 % – групи порівняння порівняно з даними відносно артифіційних абортів свідчить, що впровадження медикаментозних абортів відбувається тільки в останні роки. Заслугує на увагу те, що 146 (32,0 %) вагітних із ЛМ в анамнезі мали артифіційний або медикаментозний аборт. Це, звичайно, несприятливі моменти, оскільки при виникненні хронічного ендометріозу після кюретажу матки майже в 2 рази підвищується ризик передчасних пологів в майбутньому [21, 22].

Слід відмітити, що у 114 (25,0 %) обстежених вагітних основної групи було поєднання наслідків попередніх вагітностей. Частіше це було поєднання артифіційного абортів та позаматкової вагітності – у 18 (3,9 %). Мимовільний

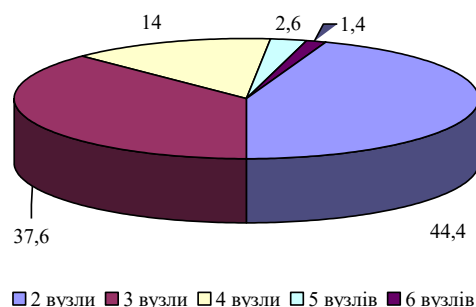


Рис. Кількість міоматозних вузлів у вагітних з ЛМ, %.

Таблиця 1. Наслідки попередніх вагітностей та пологів в обстежених вагітних, абс.ч. (%)

Наслідки попередніх вагітностей та пологів	Обстежені жінки, групи		
	1, основна, n=456	2, порівняння, n=82	3, контрольна, n=81
Артифіційний аборт (хірургічний)	92 (20,2)*	12 (14,6)	8 (9,8)
Медикаментозний аборт	54 (11,8)	8 (9,8)	7 (8,6)
Мимовільний викидень (abrasion)	59 (12,9)*^	4 (4,9)	1 (1,2)
Завмерла вагітність	22 (4,8)*^	2 (2,4)	-
Звичний викидень	23 (5,0)^	1 (1,2)	-
Позаматкова вагітність	18 (3,9)*^	3 (3,7)	2 (2,5)
Аntenатальна загибель плода в анамнезі	5 (1,1)	-	-
Термінові пологи	46 (10,1)	12 (14,6)	13 (16,0)
Передчасні пологи живим плодом	13 (2,9)*^	1 (1,2)	1 (1,2)
Перинатальна смертність	-	1 (1,2)	-

Примітки: 1. * – різниця достовірна відносно 3 групи (p<0,05);
2. ^ – різниця достовірна відносно 2 групи (p<0,05).

звичний викидень та завмерла вагітність відмічені у 81 (17,7 %) вагітних із ЛМ.

Аналіз наслідків попередніх вагітностей у обстежених жінок з ЛМ залежно від її лікування свідчить про значний відсоток мимовільних викиднів у жінок без хірургічного лікування порівняно з пацієнтками після консервативної міомектомії. Артифіційні та медикаментозні аборти частіше відмічали вагітні 1в та 1б підгрупи. Завмерла вагітність була у 19 (5,4 %) жінок із 1а підгрупи, що майже удвічі частіше, ніж у пацієнток 1б та 1в підгрупи (p<0,05). Також, частіше був в анамнезі звичний викидень у жінок без хірургічного лікування ЛМ. Антенатальна загибель плода була частіше у жінок 1в підгрупи.

У першому триместрі вагітності з приводу загрози її переривання в стаціонарі знаходилося майже 90 % жінок із ЛМ та 69,5 % пацієнток групи порівняння (табл. 2). Ретрохоріальна гематома була виявлена у 34,6 % обстежених основної групи та у 19,5 % пацієнток групи порівняння (ВШ=2,187; ДІ 95 %: 1,225-3,908). Низька плацентажія виявлялась частіше, майже удвічі, у жінок із ЛМ, ніж у пацієнток групи порівняння. У 329 (72,1 %) пацієнток основної групи був тягнучий біль внизу живота та поясиці (в групі порівняння – у 45 (54,9 %) вагітних. Незначні кров'янисті виділення із статевих шляхів були у

141 (30,9 %) жінок основної та у 14 (17 %) пацієнток групи порівняння (p<0,05). Тонус матки був підвищеним у 273 (59,9 %) жінок основної групи та у 31 (37,8 %) пацієнток групи порівняння; шийка матки не була вкорочена в усіх обстежених вагітних, внутрішнє вічко було закритим, розміри матки відповідали терміну вагітності, реєструвалося серцебиття плода за даними УЗД в усіх обстежених пацієнток. З приводу вагітності отримували лікування майже половина вагітних основної групи та 24 (29,3 %) пацієнток групи порівняння (ВШ=3,039; ДІ 95 %: 1,824–5,062). Ранній гестоз (токсикоз) відмічено у 45 (9,9 %) жінок основної групи та у 10 (12,2 %) вагітних групи порівняння.

В обстежених пацієнтів токсикоз був тільки легкого ступеня і різниця між групами була не достовірна (p>0,05), що свідчить про відсутність залежності ЛМ та частоти виникнення токсикозу.

Аналіз ускладнень I триместру вагітності у жінок з ЛМ залежно від її лікування до вагітності свідчить про те, що ретрохоріальна гематома майже удвічі частіше зустрічалась у вагітних 1а підгрупи (p<0,05) (табл. 3). Низька плацентажія була також частіше у вагітних 1а підгрупи. Наші дослідження свідчать, що у вагітних із ЛМ в 1а підгрупі з одноразовими або багаторазовими ранніми втратами вагітності, частими вишкрібаннями стінок

Таблиця 2. Ускладнення I триместру вагітності в жінок основної та групи порівняння, абс.ч. (%)

Ускладнення I триместру вагітності	Обстежені вагітні, групи	
	основна, n=456	порівняння, n=82
Загроза переривання вагітності	392 (86,0)*	57 (69,5)
Ретрохоріальна гематома	158 (34,6)*	16 (19,5)
Низька плацентажія	71 (15,6)*	8 (9,8)
Вагініт	254 (55,7)*	24 (29,3)
Ранній гестоз (токсикоз)	45 (9,9)	10 (12,2)

Примітка: * – різниця достовірна відносно групи порівняння (p<0,05)

Таблиця 3. Ускладнення I триместру вагітності в обстежених жінок основної групи, абс.ч. (%)

Ускладнення I триместру вагітності	Обстежені вагітні з ЛМ (основна група), n=456		
	1а, n=351	1б, (n=59)	1в, n=46
Загроза переривання вагітності	314 (89,5)*^	45 (76,3)	33 (71,7)
Ретрохоріальна гематома	136 (38,7)*^	13 (22,0)	9 (19,6)
Вагініт	129 (36,8)*^	13 (22,0) ^	12 (26,1)
Низька плацентація	61 (17,4)* ^	6 (10,2)	4 (8,7)
Ранній гестоз (токсикоз)	35 (10,0)	6 (10,2)	4 (8,7)

Примітки: 1. * – різниця достовірна відносно 1б групи (p<0,05);
2. ^ – різниця достовірна відносно 1в групи (p<0,05).

порожнини матки, частота ретрохоріальної гематоми та низької плацентації значно вища.

Неспецифічний вагініт виявлявся у 154 (33,6 %) вагітних із ЛМ в I триместрі. Залежно від проведеного лікування лейоміоми вагініт частіше зустрічався у вагітних 1а підгрупи, – майже у кожній третій пацієнтки, який потребував санації. У вагітних 1б та 1в підгрупи – майже у кожній п'ятій. Можливо на фоні інфекційного фактора у вагітних основної групи виникла загроза переривання вагітності. Частота токсикозу не відрізнялась у обстежених пацієнток.

ВИСНОВКИ. Згідно з результатами клінічного дослідження, в пацієнток із ЛМ матки, яким не було проведено

хірургічне лікування до вагітності, виявлено значно більший відсоток ускладнень першого триместру вагітності, ніж у вагітних, яким була проведена консервативна міомектомія до вагітності.

Таким чином, проведені дослідження свідчать про необхідність консервативної міомектомії у жінок на прегравідарному етапі, що дає можливість зменшити ускладнення перебігу першого триместру вагітності.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Проведення подальших досліджень дозволить вивчити вплив ЛМ матки на перебіг другого та третього триместру вагітності та пологів, стану плода та новонародженого у вагітних жінок залежно від лікування ЛМ матки до вагітності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Stewart E. A. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review / E. A. Stewart, C. L. Cookson, R. A. Gandolfo // *BJOG*. – 2017. – No. 124. – P.1501–1512.
2. Stout M. J. Leiomyomas at routine second-trimester ultrasound examination and adverse obstetric outcomes / M. J. Stout, A. O. Odibo, A. S. Graseck // *Obstet. Gynecol.* – 2010. – No. 116 (5). – P. 1056–1063.
3. Laughlin S. K. Prevalence of uterine leiomyomas in the first trimester of pregnancy: an ultrasoundscreening study / S. K. Laughlin, D. D. Baird, D. A. Savitz // *Obstet. Gynecol.* – 2009. – No. 113. – P. 630–635.
4. Kwon D. H. The safety of cesarean myomectomy in women with large myomas / D. H. Kwon, J. E. Song, K. R. Yoon // *Obstet. Gynecol. SCI.* – 2014. – No. 57. – P. 367–372.
5. Coronado G. D. Complications in and delivery with uterine leiomyomas: a population-based study / G. D. Coronado, L. M. Marshall, S. M. Schwartz // *Obstet. Gynecol.* – 2000. – No. 95. – P. 764–769.
6. Parazzini F. Global Library of Women's Medicine / F. Parazzini, S. Gerli // *Glob. Libr. Women's Med.* – 2021. – Vol. 6.
7. Benaglia L. The rapid growth of fibroids during early pregnancy / L. Benaglia, L. Cardelicchio, F. Filippi // *PLOSone*. – 2014. – No. 9 (1). – P. 85933.
8. Hammoud A. O. Volume change of uterine myomas during pregnancy: do myomas really grow? / A. O. Hammoud, R. Asaad, J. Berman // *J. Minim. Invasive Gynecol.* – 2006. – No. 13. – P. 386–390.
9. Ozturk E. Uterine myoma in pregnancy: report of 19 patients / E. Ozturk, M. G. Ugur, H. Kalayci // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* – 2009. – No. 36. – P. 182–183.
10. Vitagliano A. Uterine fibroid size modifications during pregnancy and puerperium evidence from the first systematic review of literature / A. Vitagliano, M. Noventa, A. Di Spiezio Sardo // *Af. Gynecol. Obstet.* – 2018. – No. 297 (4). – P. 823–835.
11. Michels K. A. The relationship between total fibroid burden and first trimester bleeding and pain / K. A. Michels, K. E. Hartmann, K. R. Archer // *Pediatr. Perinat. Epidemiol.* – 2016. – No. 30 (2). – P. 115–123.
12. Pritts E. A. See comment in pubmed commons below fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence / E. A. Pritts, W. H. Parker, D. L. Olive // *Fertil. Steril.* – 2009. – No. 91 (4). – P. 1215–1223.
13. Parazzini F. Pregnancy outcome and uterine fibroids / F. Parazzini, L. Tozzi, S. Bianchi // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynecol.* – 2016. – No. 34. – P. 74–84.
14. Promislow J. H. E. Recruitment for a community-based study of early pregnancy: the right from the start study / J. H. E. Promislow, C. M. Makarushka, J. R. Gorman // *Pediatr. Perinat. Epidemiol.* – 2004. – No. 18. – P.143–152.
15. Klatsky P. C. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery / P. C. Klatsky, N. D. Tran, A. B. Caughey // *Am. J. Ob. Gyn.* – 2008. – No. 198. – P. 357–366.
16. Jenabi E. The effect of uterine leiomyoma on the

risk of malpresentation and cesarean: a meta-analysis / E. Jenabi, S. Khazaei // *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* – 2018. – No. 31 (1). – P. 87–92.

17. Jenabi E. The uterine leiomyoma and placenta previa: a meta-analysis / E. Jenabi, B. Fereidooni // *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* – 2019. – No. 32 (24). – P. 4192.

18. Perez-Roncero G. R. Uterine fibroids and preterm birth risk: a systematic review and meta-analysis [Published online ahead of print, JUL 6] / G. R. Perez-Roncero, M. T. Lopez-Baena, L. Ornat // *J. Obstet. Gynecol. Res.* – 2020. – No. 10. – P. 1111. DOI: 10.1111/JOG.14343.

19. Jenabi E. The association between uterine leiomyoma and placenta abruption: a meta-analysis / E. Jenabi, S. Ebrahimzadeh Zagami // *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* – 2017. – No. 30 (22). – P. 2742–2746.

20. Metwally M. Is another meta-analysis on the effects of intramural fibroids on reproductive outcomes needed? / M. Metwally, C. M. Farquhar, T. C. Li // *Reprod. Biomed. Online.* – 2011. – No. 23 (1). – P. 2–14.

21. Edwards Velez D. R. First-trimester bleeding characteristics associate with increased risk of preterm birth: data from a prospective pregnancy cohort / D. R. Edwards Velez,

D. D. Baird, R. Hasan // *Human Reproduction.* – 2012. – Vol. 27, No. 1. – P. 54–60.

22. Levy B. S. Management of uterine fibroids / B. S. Levy // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* – 2008. – Vol. 87, No. 8. – P. 812–823.

23. Kurman R. J. *Pathology of the Female Genital Tract.* 6th Edition. – N.-Y.: Springer, 2011. – P. 453–528.

24. Чайка К. В. Современные представления об этиологии, патогенезе и морфогенезе лейомиомы матки / К.В.Чайка // Медико-соціальні проблеми сім'ї.-2012.-№17, Т.І.-С. 88-96.

25. Kaymak O. Myomectomy during cesarean section / O. Kaymak, E. Ustunyurt, R. E. Okyay // *Int. J. Gynecol. Obstet.* – 2005. – Vol. 89, No. 2. – P. 90–93.

26. Rice K. E. Etiology, diagnosis, and management of uterine leiomyomas / K. E. Rice, J. R. Secrist, E. L. Woodrow // *J. Midwifery Womens Health.* – 2012. – Vol. 57 (3). – P. 241–247.

27. Shwayder J. Imaging for Uterine Myomas and Adenomyosis / J. Shwayder, K. Sakhel // *J. Minim. Invasive Gynecol.* – 2013. – No. 4. – P. 1553–1650.

28. Акушерство та гінекологія. У 4 т. : національний підручник / кол. авт.; за ред. акад. НАМН України, проф. В.М. Запорожана. – Т. 1: Акушерство.-Київ : ВСВ«Медицина», 2014. – 928 с.

REFERENCES

1. Stewart, E.A., Cookson, C.L., & Gandolfo, R.A. (2017). Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG*, 124,1501-12. DOI: 10.1111/1471-0528.14640.

2. Stout, M.J., Odibo, A.O., & Graseck, A.S. (2010). Leiomyomas at routine second-trimester ultrasound examination and adverse obstetric outcomes. *Obstet. Gynecol.*, 116(5), 1056-1063. DOI: 10.1097/AOG.0B013E3181F7496-D.

3. Laughlin, S.K., Baird, D.D., & Savitz, D.A. (2009). Prevalence of uterine leiomyomas in the first trimester of pregnancy: an ultrasound screening study. *Obstet. Gynecol.*, 113, 630-635. DOI: 10.1097/AOG.0b013e318197bbaf.

4. Kwon, D.H., Song, J.E., & Yoon, K.R. (2014). The safety of cesarean myomectomy in women with large myomas. *Obstet. Gynecol., SCI.*, 57, 367-72. DOI: 10.5468/ogs.2014.57.5.367.

5. Coronado, G.D., Marshall, L.M., & Schwartz, S.M. (2000). Complications in and delivery with uterine leiomyomas: a population-based study. *Obstet. Gynecol.*, 95, 764-769. DOI: 10.1016/s0029-7844(99)00605-5.

6. Parazzini, F., & Gerli S. (2021). Global Library of Women's Medicine, *Global Library of Women's Medicine*, 6. DOI: 10.3843/GLOWM415733.

7. Benaglia, L., Cardellicchio, L., & Filippi, F. (2014). The rapid growth of fibroids during early pregnancy. *PLoSone*, 9(1), 85933. DOI: 10.1371/JOURNAL.PONE.0085933.

8. Hammoud, A.O., Asaad, R., & Berman, J. (2006). Volume change of uterine myomas during pregnancy: do myomas really grow? *J. Minim. Invasive Gynecol.*, 13, 386-390. DOI: 10.1016/j.jmig.2006.04.003.

9. Ozturk, E., Ugur, M.G., & Kalayci, H. (2009). Uterine myoma in pregnancy: report of 19 patients. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.*, 36, 182-183.

10. Vitagliano, A., Noventa, M., & Di Spiezio Sardo, A. (2018). Uterine fibroid size modifications during pregnancy and puerperium evidence from the first systematic review of literature. *Af. Gynecol. Obstet.*, 297(4), 823-835. DOI: 10.1007/S00404-017-4621-4.

11. Michels, K.A., Hartmann, K.E., & Archer, K.R. (2016). The relationship between total fibroid burden and first trimester bleeding and pain. *Pediatr. Perinat. Epidemiol.*, 30(2), 115-123. DOI: 10.1111/PPE.12256.

12. Pritts, E.A., Parker, W.H., & Olive, D.L. (2009). See comment in pubmed commons below fibroids and infertility: an updated systematic review of the evidence. *Fertil. Steril.*, 91(4), 1215-1223. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2008.01.051.

13. Parazzini, F., Tozzi, L., & Bianchi, S. (2016). Pregnancy outcome and uterine fibroids. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynecol.*, 34, 74-84. DOI: 10.1016/J.BPOBGYN.2015.11.017.

14. Promislow, J.H.E., Makarushka, C.M., & Gorman, J.R. (2004). Recruitment for a community-based study of early pregnancy: the right from the start study. *Pediatr. Perinat. Epidemiol.*, 18, 143-152. DOI: 10.1111/j.1365-3016.2003.00546.x.

15. Klatsky, P.C., Tran, N.D., & Caughey, A.B. (2008). Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am. J. Ob. Gyn.*, 198, 357-366. DOI: 10.1016/j.ajog.2007.12.039.

16. Jenabi, E., & Khazaei, S. (2018). The effect of uterine leiomyoma on the risk of malpresentation and cesarean: a meta-analysis. *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.*, 31(1), 87-92. DOI: 10.1080/14767058.2016.1275553.

17. Jenabi, E., & Fereidooni, B. (2019). The uterine leiomyoma and placenta previa: a meta-analysis. *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.*, 32(7), 1200-1204. DOI: 10.1080/14767058.2017.1400003.

18. Perez-Roncero, G.R., Lopez-Baena, M.T., & Ornat, L. (2020). Uterine fibroids and preterm birth risk: a systematic review and meta-analysis [published online ahead of print, JUL 6]. *J. Obstet. Gynecol. Res.*, 10, 1111 / JOG.14343. DOI: 10.1111/JOG.14343.

19. Jenabi, E., & Ebrahimzadeh Zagami, S. (2017). The association between uterine leiomyoma and placenta abruption: a meta-analysis. *J. matern. Fetal. Neonatal. Med.*, 30(22), 2742-2746. DOI: 10.1080/14767058.2016.12614019.

20. Metwally, M., Farquhar, C.M., & Li, T.C. (2011). Is another meta-analysis on /the effects of intramural fibroids on reproductive outcomes needed? *Reprod. Biomed. Online*, 23(1), 2-14. DOI: 10.1016/J.RBMO.2010.08.006.
21. Edwards Velez, D.R., Baird, D.D., & Hasan, R. (2012). First-trimester bleeding characteristics associate with increased risk of preterm birth: data from a prospective pregnancy cohort. *Human Reproduction*, 27(1), 54-60. DOI: 10.1093/humrep/der354.
22. Levy, B.S. (2008). Management of uterine fibroids. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, 87(8), 812-823. DOI: 10.1080/00016340802146912.
23. Kurman, R.J. (2011). *Pathology of the Female Genital Tract. 6 th Edition*. N.-Y.: Springer, 453-528.
24. Chaika, K.V. (2012). Sovremennyye predstavleniya ob etiologii, patogeneze v morfogeneze leiomyomy matki [Modern ideas about the etiology, pathogenesis and morphogenesis of uterine leiomyoma]. *Medyko-sotsialni problemy simyi – Medical and Social Problems of the Family*, 17, 188-196 [in Russian].
25. Kaymak, O., Ustunyurt, E., & Okyay, R.E. (2005). Myomectomy during cesarean section. *Int. J. Gynaecol. Obstet.*, 89, 2, 90-93. DOI: 10.1016/j.ijgo.2004.12.035.
26. Rice, K.E., Secrist, J.R., & Woodrow, E.L. (2012). Etiology, diagnosis, and management of uterine leiomyomas. *J. Midwifery Womens Health*, 57(3), 241-247. DOI: 10.1111/j.1542-2011.2012.00176.x.
27. Shwayder, J., & Sakhel, K. (2013). Imaging for Uterine Myomas and Adenomyosis. *J. Minim. Invasive Gynecol. Dec.*, 4, 1553-4650. DOI: 10.1016/j.jmig.2013.11.011.
28. Zaporozhan, V.M. (2014). *Akusherstvo ta hinekolohiia: U 4 t.: natsionalnyi pidruchnyk. T. 1: Akusherstvo – Obstetrics and Gynecology. In 4 volumes: national textbook. T. 1: Obstetrics*. Kyiv: VSV «Medytsyna»

Отримано 22.06.2022

Прийнято до друку 23.06.2022

Електронна адреса для листування: alla.kornatska@gmail.com