

©В. В. Трегуб, В. А. Кондратюк, І. В. Альтман, Т. В. Кондратюк, О. К. Тарасюк
Медичний центр ПМП «Відар», Вінниця

ОРГАНОЗБЕРІГАЛЬНА МЕТОДИКА ЕМБОЛІЗАЦІЇ МАТКОВИХ АРТЕРІЙ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА МІОМЕКТОМІЇ В ПИТАННЯХ ФЕРТИЛЬНОСТІ ЖІНОК

Мета дослідження – ознайомити з використанням білатеральної емболізації маткових артерій як альтернативного методу лікування лейоміоми матки для збереження фертильної функції.

Матеріали та методи. Описано клінічний випадок використання емболізації маткових артерій як альтернативи міомектомії у жінки віком 22 роки з міомою матки відповідно до розмірів 20 тижнів вагітності.

Результати дослідження та їх обговорення. У післяопераційному обстеженні спостерігали позитивну динаміку і покращення загального стану, клінічно відзначається зменшення матки відповідно до розмірів 13 тижнів вагітності та об'єму міоми матки.

Висновки. Використання емболізації маткових артерій у пацієнтки дало змогу запобігти гістеректомії та мати можливість у майбутньому реалізувати фертильну функцію.

Ключові слова: міома матки; гістеректомія; емболізація маткових артерій.

V. V. Tregub, V. A. Kondratiuk, I. V. Altman, T. V. Kondratiuk, O. K. Tarasiuk
Medical center PSE "Vidar", Vinnytsia

ORGAN-PRESERVING UTERINE ARTERY EMBOLIZATION TECHNIQUE AS AN ALTERNATIVE TO MYOMECTOMY IN WOMEN'S FERTILITY ISSUES

The aim of the study – to familiarize with the using of bilateral uterine artery embolization (UAE) as an alternative method of treating uterine leiomyoma to preserve fertility.

Materials and Methods. A clinical case of using uterine artery embolization as an alternative method to myomectomy in a woman with uterine myoma 20 weeks of pregnancy is described.

Results and Discussion. In the postoperative examination, positive dynamics were noted – improvement of the general condition, the reduction of the uterus according to the size of 13 weeks of pregnancy and the volume of the uterine myoma was clinically noted.

Conclusion. The use of uterine artery embolization in this patient made it possible to prevent hysterectomy and to be able to implement the fertility function in the future.

Key words: uterine myoma; hysterectomy; uterine artery embolization.

ВСТУП. Демографічна ситуація в Україні останнім часом залишається вкрай тяжкою: на 175 померлих доводиться лише 100 народжених. Щороку спостерігається зменшення населення України на понад 300 тис. чоловік.

Одним із методів, що зберігає репродуктивний потенціал жінки, є органозберігальні операції для жінок фертильного віку. Пропонуємо ознайомитися з використанням ефективного міні-інвазивного методу лікування міоми матки – білатеральною емболізацією маткових артерій (ЕМА), яка широко використовується з 1995 року [5, 6, 7].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. У всьому світі виконано понад 15 млн таких ендovasкулярних операцій, в Укра-

їні їх виконано близько 10 тис., у нашому центрі – 1190 операцій [9, 10, 11].

Під час суперселективної ЕМА відбувається прицільне «вимкнення» з кровотоку судин, що кровопостачають міоматозні вузли, без ушкодження артерій інтактних структур матки (рис. 1).

На рисунку 1 стрілками зображена зона кровопостачання міоматозного вузла (перифіброїдне сплетення), яке видно до ЕМА і не контрастується після ЕМА.

Також поруч на малюнку зображено використання КТ – ангиографії з 3D-реконструкцією у плануванні об'єму ендovasкулярних втручань.



Рис. 1. Суперселективна емболізація маткових артерій.

Одним з органозберігальних методів хірургічного лікування міоми матки є міомектомія. Із історії відомо, що міомектомія вперше виконана в 1852 р. Etyl. В подальшому у дану методику велике значення внесла монографія М. С. Александрова [1–8].

Однак дане хірургічне втручання призводить до ряду ускладнень:

- кровотеча, до 9 % закінчуються гістеректомією;
- перфорація матки при лапароскопічній міомектомії;
- інфекційні ускладнення;
- розвиток злукової хвороби органів малого таза та утворення внутрішньоматкових синехій (рис. 2).

На рисунку 2 зображено злуки після лапароскопічної міомектомії, а також у порожнині матки після гістероскопічної міомектомії. Зазвичай, для запобігання утворенню злукового процесу використовують спеціальні заходи/засоби, але оскільки міомектомія вважається міні-інвазивною операцією, то оперуючий лікар не вважає за необхідне їх застосовувати.

Негативним наслідком цієї операції є рецидив появи міоматозних вузлів протягом 5 років, що становить від 5,2 до 20,2 %.

Необхідно звернути увагу на ще один важливий недолік – травматизація матки під час операції та утворення неспроможного рубця на матці.

Внаслідок того, що силовий міометрій не ділиться і загоєння відбувається за рахунок сполучної тканини, це призводить до гістопатичних розривів матки (рис. 3) в 5 % жінок з тяжкими наслідками [2, 12–15].

Багато питань постає у лікарів: що краще – міомектомія, емболізація судин чи медикаментозне лікування міоми матки? Як допомогти жінці? Як не нашкодити?

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.

Розглянемо цікавий та повчальний клінічний випадок жінки, що пройшла всі етапи та методи лікування даної патології. Жінка, 22 р., з регулярним місячним циклом з 13 років, який триває по 4-5 днів, через 28–30 днів. Вагітностей – 0, пологів – 0, абортів – 0.

Анамнез захворювання. У 2016 р. під час огляду вперше виявлено міому матки, яку жінка спостерігала протягом року. У 2017 р. під час повторного огляду виявлено прогресивний ріст міоми. З діагнозом лейоміома

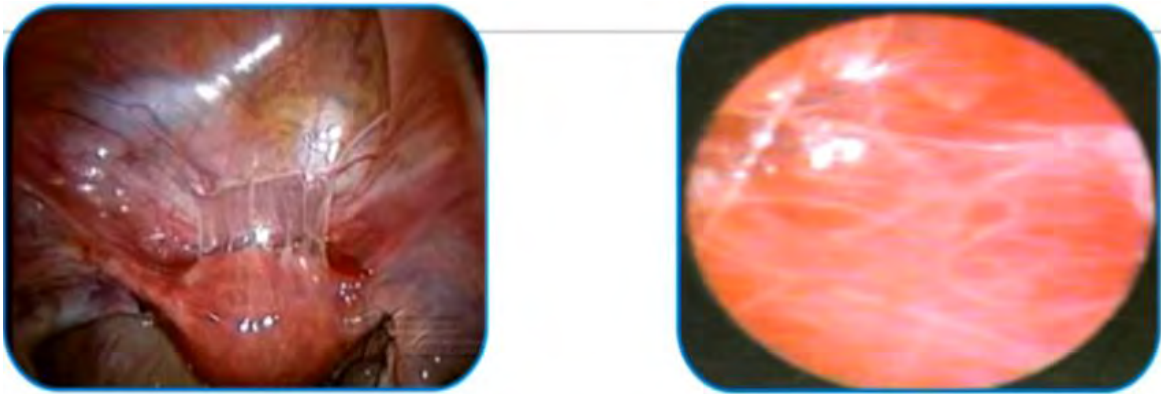


Рис. 2. Злукова хвороба після міомектомії.



Рис. 3. Наслідки оперованої матки та неспроможність рубця.

матки 13 тиж. ваг., тотальний аденоміоз жінка направлена на оперативне лікування.

27.06.2017 р. виконано операцію лапаротомію, консервативну міомектомію з оментоутеропластиком. З метою гемостазу проведено лігування судинних пучків із двох сторін; резекцію яєчників із двох сторін; перевірили прохідність маткових труб – прохідні; дренування черевної порожнини.

Результати патогістологічного дослідження:

- матеріал фрагмента вузла має будову лейоміоми;
- у матеріалі тканина яєчника з примордіальними фолікулами, вторинними фолікулами, фолікулярними кістами різного діаметру та жовтим тілом з крововиливом у центрі.

Після проведеного операційного лікування основне захворювання – лейоміома матки – продовжувало безперервно прогресувати. У зв'язку з цим проводилась консервативна гормональна терапія: гонадо-рилізинг-гормони – 6 міс.; ефект слабвиражений і нетривалий. Після закінчення курсу ріст міоми різко посилювався. Проведено повний курс лікування препаратом «Есмія».

У результаті ефекту від лікування не було, ріст міоми різко посилювався після закінчення курсу гормонотерапії.

Після дообстеження жінки виявлено збільшення матки відповідно до 22 тижнів вагітності, лікуючий лікар прийняв рішення провести операцію надпівову екстирпацію матки [4].

16.10.2019 р. зі скаргами на наявність міоми матки, з болем внизу живота ниючого характеру, часті позиви до сечовипускання, збільшення живота (рис. 4) жінка звернулася в медичний центр «Людмила».

St. Gyn.: ЗСО розвинуті правильно, за жіночим типом, слизові без особливостей. Шийка матки блідо-рожева, без порушення цілісності епітелію. Тіло матки збільшене до 22 тижнів ваг., вільно рухоме, безболісне. Ліві та праві придатки не пальпуються. Склепіння вільні. Виділення зі статевих шляхів без особливостей.

Проведено МРТ, на серії сканів – множинні лейоміоми та дифузна гіперплазія матки. Кістоми обох яєчників. Наявність вільної рідини в порожнині малого таза (рис. 5). Морфологічна верифікація – для виключення лейоміоми.

За даними УЗД (від 16.10.2019 р.) – ознаки лейоміоми матки (відповідно до 22 тиж. ваг.). Стан після консервативної міомектомії (у 2017 р.). Злуковий післяопераційний процес у малому тазі (рис. 6).



Рис. 4. Видя живота пацієнтки з міомою матки відповідно 22 тижні вагітності, на операційному столі, з рубцем після міомектомії та слідів від дренажів.

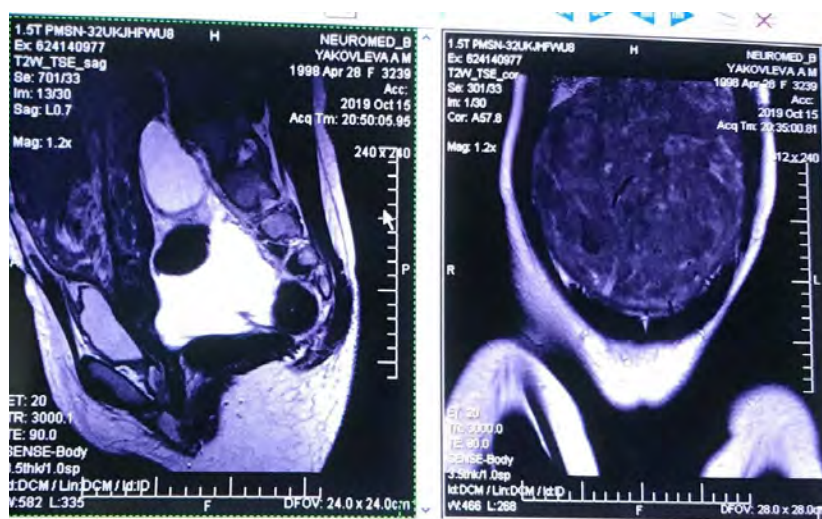


Рис. 5. МРТ. Міома матки (після оментоутеропластики) перед виконанням емболізації маткових артерій.

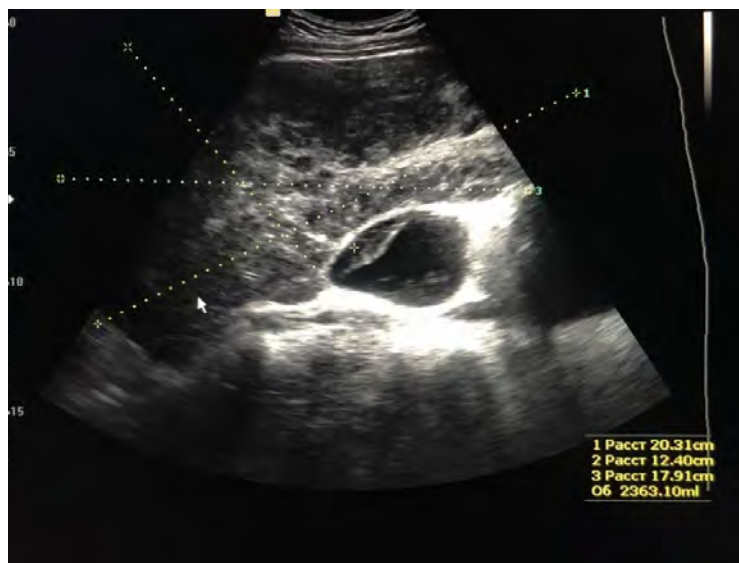


Рис. 6. УЗД. Матка розмірами – 203x124x75, об'єм 2363 мл.

Після всебічного обстеження було прийнято рішення провести ЕМА.

Операцію ЕМА проводили двохетапно з інтервалом 2 тижні, оскільки у процесі попереднього хірургічного лікування були перев'язані судинні пучки, що призвело до появи обширних анастомозів і вшитий сальник також сприяв значному розвитку ангиогенезу.

У післяопераційному обстеженні спостерігається позитивна динаміка.

Через 3 місяці: St. gyn.: ЗСО розвинуті правильно за жіночим типом, слизові без особливостей. Шийка матки блідо-рожева, без порушення цілісності епітелію. Тіло матки збільшене до 14–15 тиж. ваг., вільно рухоме, не-болюче. Ліві та праві придатки не пальпуються. Склепіння вільні. Виділення зі статевих шляхів без особливостей.

При проведенні повторної МРТ (через 4 місяці) отримали зменшення розмірів матки.

Об'єктивно: візуально відмічається зменшення роз-

мірів матки та живота (рис. 7), зникнення дискомфорту внизу живота, місячні – незначні, зниження рівня болю, покращення загального стану. Нормалізація структури яєчників.

На МРТ (від 03.02.2020 р.) візуалізуються два фіброзних утворення (рис. 8, рис. 9).

За УЗД (від 03.02.2020 р.) – ознаки міоми матки (об'єм – 607 мл). Праві та ліві придатки без патологічних змін (рис. 10, 11).

ВИСНОВКИ. Таким чином, використання ЕМА у даної пацієнтки з діагнозом: дифузна симптомна лейоміома матки. Стан після міомектомії та гормонотерапії привів до покращення загального стану, клінічно спостерігається зменшення матки та міоми матки. Використання ЕМА в даної пацієнтки дало змогу запобігти гістеректомії та зберегти можливість у майбутньому реалізувати свою фертильну функцію. Динамічне спостереження продовжується. Ефект позитивний.

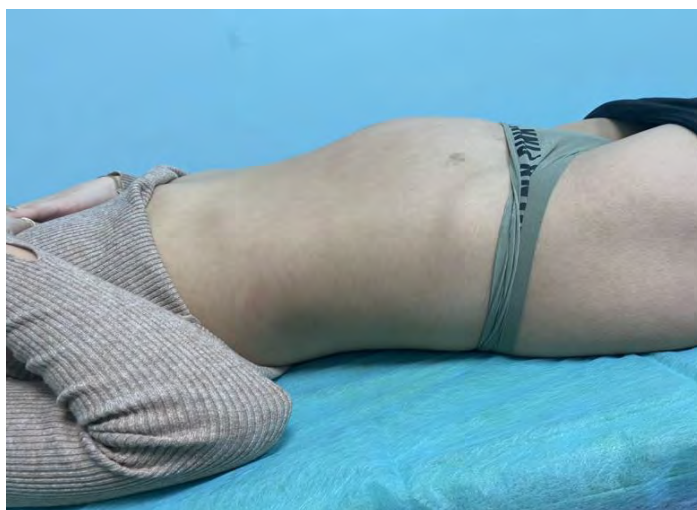


Рис. 7. Живіт пацієнтки через 3 місяці після ЕМА.

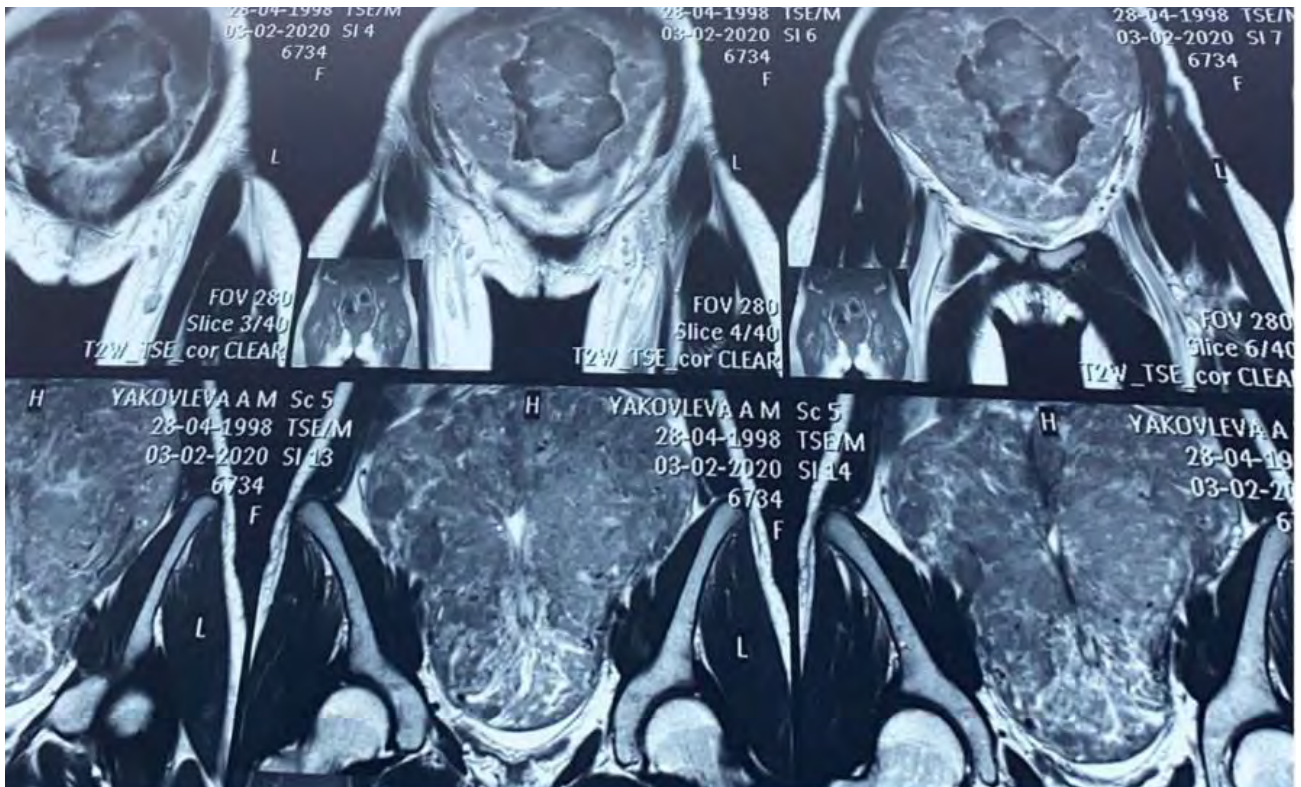


Рис. 8. МРТ. Фіброзне утворення – сальник 11,9х7,4х4,1см. Фіброзне утворення – 8,5х9,4х4,5 см.

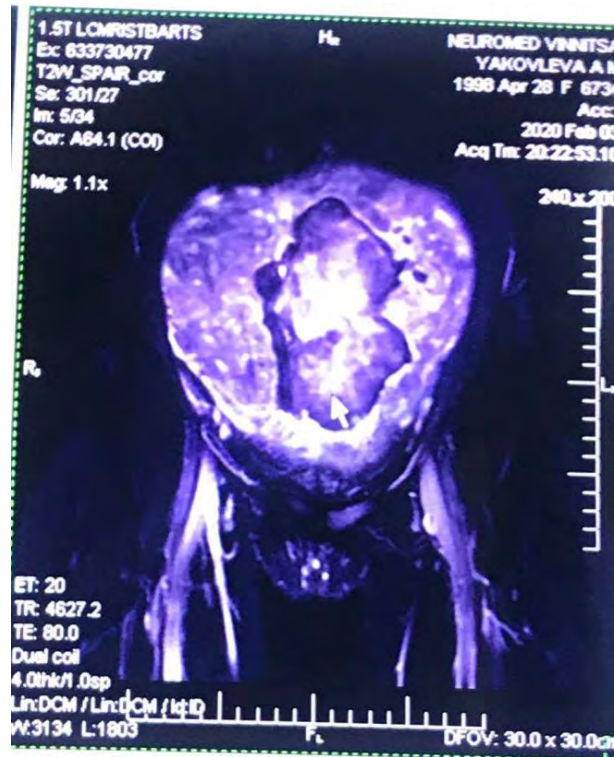


Рис. 9. МРТ. Сальник у стінці матки розміром 11,9х7,4х4,1см. (оментоутероластика в 2017 р.). 3,5 місяця після емболізації маткових артерій.

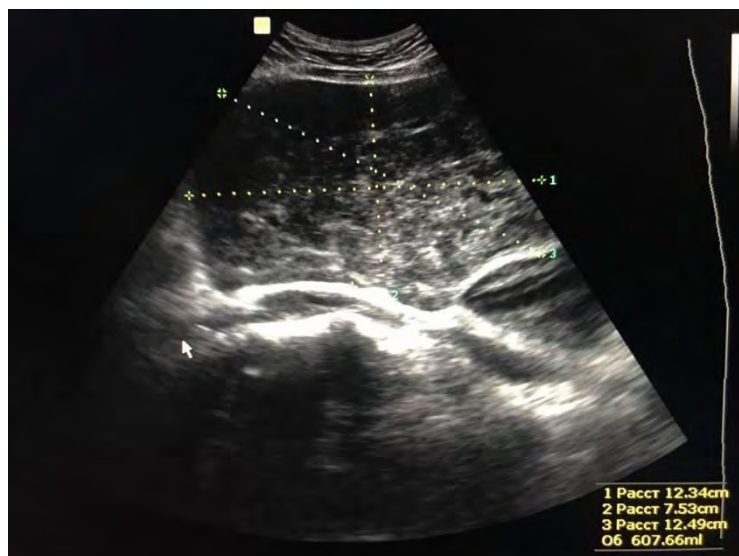


Рис. 10. УЗД. Міома матки – конгломерат вузлів – 123×75×125, об'єм 607 мл.



Рис. 11. УЗД. Конгломерат вузлів у КДК режимі.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Емболізація маткових артерій сприяла вираженому клінічному ефекту в пацієнтки. Вважаємо, що дана методика заслуговує на увагу гінекологів та науковців. Варто глибоко задуматися над впровадженню емболізації

маткових артерій у практичну медицину та розробити й опублікувати клінічні протоколи лікування міоми матки та масивних кровотеч в акушерсько-гінекологічній практиці, а також патологічно прикріпленої плаценти та інших видах патології, де можна застосувати ЕМА.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Александров М.С. Хирургическое лечение фибромиом матки / М. С. Александров. – Москва : Медгиз, 1958. – 215 с.
2. Залізник В. О. Сучасні погляди на лікування міоми матки : навч. посіб. [для студ.] / В. О. Залізник, Д. Є. Барковський. – Запоріжжя, 2010. – 115 с.

3. Про затвердження Стандартів медичної допомоги Лейоміома матки : наказ МОЗ України від 25.01.2023 р. № 147.
4. Електронний документ Клінічна настанова, заснована на доказах «Лейоміома матки», 2022.
5. Ravina J. H. Arterial embolisation to treat uterine myomata / J. H. Ravina // Lancet. – 1995. – Vol. 346 (8976). – P. 671–672.

6. João M. Pisco Spontaneous Pregnancy with a Live Birth after Conventional and Partial Uterine Fibroid Embolization / João M. Pisco // *Radiology*. – 2017. – Vol. 285 (1). – P. 302–310.

7. Uterine Artery Embolisation in the Management of Fibroids. Clinical recommendations on the use of uterine artery embolisation (UAE) in the management of fibroids. – RCOG, 2013.

8. Литвиненко О. В. Профілактика ранніх та пізніх ускладнень після емболізації маткових артерій у жінок з геморагічним синдромом при доброякісних пухлинах матки : дис. докт. мед. н. / О. В. Литвиненко. – Харків, 2017. – 159 с.

9. Трегуб В. В. Остановка массивных акушерских кровотечений эмболизацией маточных артерий (обзор литературы и собственные данные) / В. В. Трегуб, И. В. Альтман, В. А. Кондратюк // *Акушерство. Гінекологія. Генетика*. – Київ, 2019. – Т. 5, № 3–4. – С. 14–24.

10. Органозберігальне лікування субмукозної міоми матки методом емболізації маткових артерій / М. С. Крохмаль, О. К. Тарасюк, В. В. Трегуб, Ж. М. Бібляк // *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. – 2019. – № 1. – С. 94–100.

REFERENCES

1. Aleksandrov, M.S. (1958). *Hirurgicheskoe lechenie fibromiom матки* [Surgical treatment of uterine fibroma]. Moskva: Medgiz [in Russian].

2. Zalizniak, V.O., & Barkovsky, D.E. (2010). *Suchasni pohliady na likuvannya miomy матки* [Modern views on the treatment of uterine fibroids]. Zaporizhzhia [in Ukrainian].

3. (2023). Nakaz MOZ Ukrainy Pro zatverdzhennia Standartiv medicnoi dopomohy "Leomioma матки" № 147 vid 25.01.2023 [Order of the Ministry of Health of Ukraine About approval of the standards of medical care "Leiomyoma of the uterus" No. 147 dated 25.01.2023] [in Ukrainian].

4. (2022). Elektronniy document "Klinichna nastanova, zasnovana na dokazah "Leyomioma матки" [Electronic Document "Clinical Guideline based on the Evidence"Leiomyoma of the uterus"] [in Ukrainian].

5. Ravina, J.H., Herbreteau, D., & Ciraru-Vigneron, N. (1995). Arterial embolisation to treat uterine myomata. *Lancet*, 346(8976), 671-672.

6. João M. Pisco (2017). Spontaneous Pregnancy with a Live Birth after Conventional and Partial Uterine Fibroid Embolization. *Radiology*, 285(1), 302-310.

7. (2013). Uterine Artery Embolisation in the Management of Fibroids. Clinical recommendations on the use of uterine artery embolisation (UAE) in the management of fibroids. RCOG.

8. Litvinenko, O.V. (2017). Profilaktika rannih ta piznih uskladnen pislia embolizatsii matkovykh arteriy u zhinok z hemorahichnym syndromom pry dobroyakisnykh pukhlynah матки [Prevention of early and late complications after embolization of uterine arteries in women with hemorrhagic syndrome in benign uterine tumors] *Doctor's thesis*. Kharkiv [in Ukrainian].

9. Tregub, V.V., Altman, I.V., & Kondratyuk, V.A. (2019). Ostanovka massivnih akusherskih krovotecheniy embolizatsiey matochnih arteriy (obzor literatury i sobstvennie dannie) [Stopping massive obstetric bleeding by embolization of the uterine arteries (Review of literature and own data)].

11. Применение ЭМА в качестве эндоваскулярного способа отделения части приращенной плаценты в послеродовом периоде (клинический случай) / В. В. Трегуб, В. И. Тарасюк, Е. К. Тарасюк [и др.] // *Медицинские аспекты здоровья женщины*. – 2015. – № 9 (95). – С. 13–18.

12. The development of placenta increta following pelvic transcatheter artery embolization for postpartum hemorrhage / K. Kitao, N. Makihara, H. Morita [et al.] // *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* – 2009. – Vol. 36 (1). – P. 53–54.

13. Timmermans S. Conservative management of abnormally invasive placentation / S. Timmermans (Sarah), A. C. van Hof (Arjanneke), J. J. Duvekot (Hans) // *Obstetrical & Gynecological Survey*. – 2007. – Vol. 62, Issue 8. – P. 529–539.

14. Комбинированное эндоваскулярное и химиотерапевтическое лечение пациентки с истинным приращением плаценты (описание клинического случая) / Ю. С. Паращук, О. И. Калиновская, Р. А. Сафонов, И. Н. Сафонова // *Жіночий лікар*. – 2014. – № 2 (52). – С. 52–55.

15. Савицкий Г. А. Миома матки: проблемы патогенеза и патогенетической терапии / Г. А. Савицкий, А. Г. Савицкий. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2003. – С. 236.

Akusherstvo. Ginekologija. Genetika – Obstetrics. Gynecology. Genetics. Kyiv, 5(3-4), 14-24 [in Russian].

10. Krohmal, M.S., Tarasiuk, O.K., & Tregub, V.V. (2019). Organozberigalne likuvannya submukoznoi miomy матки metodom embolizatsiyi matkovykh arteriy [Organosaving treatment of submucosal uterine myoma by uterine artery embolization]. *Aktualni pytannya pediatriyi, akusherstva ta hinekologiyi – Current Issues of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology*, 1, 94-100 [in Ukrainian].

11. Tregub, V.V., Tarasyuk, V.I., & Tarasyuk, E.K. (2015). Primeneniye EMA v kachestve endovaskulyarnogo sposoba otdeleniya chasti prirashchennoy platsenty v poslerodovom periode (klinicheskiy sluchay) [The use of UAE as an endovascular method for separation of part of the accreta placenta in the postpartum period (clinical case)]. *Meditsinskiye aspekty zdorovya zhenshchiny – Medical Aspects of Women's Health*, 9(95), 13-18 [in Russian].

12. Kitao, K., Makihara, N., & Morita, H. (2009). The development of placenta increta following pelvic transcatheter artery embolization for postpartum hemorrhage. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol*, 36(1), 53-54.

13. Timmermans, S. (Sarah), van Hof, A.C. (Arjanneke), & Duvekot, J.J. (Hans). (2007). Conservative management of abnormally invasive placentation. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 62, 8, 529-539.

14. Parashchuk, Yu.S., Kalinovskaya, O.I., & Safonov, R.A. (2014). Kombinirovannoye endovaskulyarnoye i khimioterapevticheskoye lecheniye patsiyentki s istinnym prirashcheniyem platsenty (opisaniye klinicheskogo sluchaya) [Combined endovascular and chemotherapy treatment of a patient with true placental accreta (case report)]. *Zhinochyy likar – Female Doctor*, 2(52), 52-55 [in Russian].

15. Savitsky, G.A., & Savitsky A.G. (2003). *Mioma матки: problemy patogeneza i patogeneticheskoy terapii* [Uterine fibroids: problems of pathogenesis and pathogenetic therapy]. St-Peterburg: ELBI-SPb [in Russian].

Отримано 15.03.2023

Прийнято до друку 21.04.2023

Електронна адреса для листування: o.k.tarasiuk@gmail.com