

УДК 618.14-006.36:616-005.754.6
DOI

©К. Д. Плаксієва

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

ДОСВІД ВЕДЕННЯ ПОСТЕМБОЛІЗАЦІЙНОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТОК ІЗ МІОМОЮ МАТКИ

Мета дослідження – оптимізувати ведення післяопераційного періоду у пацієнток із міомою матки після емболізації маткових артерій (ЕМА).

Матеріали та методи. Проаналізовано клінічну документацію 32 пацієнток із міомою матки, які зазнали ЕМА в одній із приватних клінік Києва та перебували під нашим спостереженням у післяопераційному періоді. Середній вік пацієнток склав $(39,75 \pm 2,19)$ року. Знеболювання відбувалось за вибором пацієнтки: 28,125 % ($n=9$) пацієнток обрали епідуральну анестезію (ЕДА), 21,875 % ($n=7$) – внутрішньовенну седацию та у 50 % ($n=16$) ЕМА виконували під внутрішньовенним наркозом зі спонтанним диханням. Усі пацієнтки у стаціонарі в післяопераційному періоді з метою знеболювання отримували тримеперидин, парацетамол, декскетопрофен, для антибактеріальної терапії призначали метронідазол та цефуроксим. Для амбулаторного лікування усім пацієнткам призначали таблетовані метронідазол та цефуроксим, тривалість приймання складала 10 днів. Із метою знеболювання пацієнткам пропонували ректальні супозиторії з диклофенаком або таблетований лорноксикам чи ібупрофен, залежно від проявів больового синдрому. Для профілактики висхідної інфекції пацієнтки отримували вагінальні супозиторії з *Lactobacillus acidophilus* 2 рази на тиждень протягом 1 місяця.

Результати дослідження та їх обговорення. Після ЕМА середній показник болю за числовою рейтинговою шкалою болю (від 1 до 10) на 2-гу добу після ЕМА склав $(4,06 \pm 0,59)$ бала. Середня тривалість госпіталізації після ЕМА склала $(2,5 \pm 0,25)$ дня, а 28,12 % ($n=9$) пацієнток вимушені були провести вдома до 3 додаткових днів з метою реабілітації.

Висновки. ЕМА має гарні показники переносимості та короткі терміни реабілітації. Тривалість госпіталізації та реабілітації після ЕМА співмірна з такою при лапароскопічній операції. Задовільний рівень больового синдрому досягається проведенням ЕМА під загальним внутрішньовенним наркозом або епідуральною анестезією, а амбулаторна антибіотикотерапія (до 10 днів), протизапальна терапія з використанням вагінальних та пероральних пробіотичних препаратів забезпечують профілактику септичних ускладнень після ЕМА та адекватне знеболювання.

Ключові слова: емболізація маткових артерій; міома матки; постемболізаційний синдром.

ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПОСТЭМБОЛИЗАЦИОННОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ

Цель исследования – оптимизировать ведение послеоперационного периода у пациенток с миомой матки после эмболизации маточных артерий (ЭМА).

Материалы и методы. Проанализировано клиническую документацию 32 пациенток с миомой матки, подвергшихся ЭМА в одной из частных клиник Киева, которые находились под нашим наблюдением в послеоперационном периоде. Средний возраст пациенток составил $(39,75 \pm 2,19)$ года. Обезболивание происходило по выбору пациентки: 28,125 % ($n=9$) пациенток выбрали эпидуральную анестезию, 21,875 % ($n=7$) – внутривенную седацию и в 50 % ($n=16$) ЭМА проходила под внутривенным наркозом со спонтанным дыханием. Все пациентки в стационаре в послеоперационном периоде с целью обезболивания получали тримеперидин, парацетамол и декскетопрофен, а антибактериальную терапию составили метронидазол и цефуроксим. Для амбулаторного лечения всем пациенткам назначались таблетированные метронидазол и цефуроксим, продолжительность приема составляла 10 дней. С целью обезболивания пациенткам предлагались ректальные суппозитории с диклофенаком или таблетированный лорноксикам, или ибупрофен, в зависимости от проявлений болевого синдрома. Для профилактики восходящей инфекции пациентки получали вагинальные суппозитории с *Lactobacillus acidophilus* 2 раза в неделю в течение 1 месяца.

Результаты исследования и их обсуждение. После ЭМА средний показатель боли по числовой рейтинговой шкале боли (от 1 до 10) на 2-е сутки после операции составил $(4,06 \pm 0,59)$ балла. Средняя продолжительность госпитализации после ЭМА составила $(2,5 \pm 0,25)$ дня, а 28,12 % ($n=9$) пациенток вынуждены были провести дома до 3 дополнительных дней с целью реабилитации.

Выводы. ЭМА имеет хорошие показатели переносимости и короткие сроки реабилитации. Продолжительность госпитализации и реабилитации после ЭМА сопоставима с таковой при лапароскопической операции. Удовлетворительный уровень болевого синдрома достигается проведением ЭМА под общим внутривенным наркозом или эпидуральной анестезией, а амбулаторная антибиотикотерапия (до 10 дней), противовоспалительная терапия с использованием вагинальных и пероральных пробиотических препаратов обеспечивают профилактику септических осложнений и адекватное обезболивание.

Ключевые слова: эмболизация маточных артерий; миома матки; постэмболизационный синдром.

EXPERIENCE OF MANAGEMENT OF POSTEMBOLIZATION SYNDROME IN PATIENTS WITH UTERINE FIBROIDS

The aim of the study – to optimize the management of the postoperative period in patients with uterine fibroids after UAE.

Materials and Methods. The clinical documentation of 32 patients with uterine fibroids who underwent UAE in one of the private clinics in Kyiv and were under our supervision in the postoperative period was analyzed. The mean age of patients was (39.75 ± 2.19) years. Anesthesia was chosen by the patient – 28.125 % ($n=9$) patients chose epidural anesthesia, 21.875 % ($n=7$) – intravenous sedation and 50 % ($n=16$) of UAE was performed under intravenous anesthesia with spontaneous breathing. All patients in the postoperative period received trimeperidine, paracetamol, and dexketoprofen for analgesia, and metronidazole and

cefuroxime were given as antibacterial therapy. For outpatient treatment, all patients were prescribed tableted metronidazole and Cefuroxime, the duration of admission was 10 days. For the purpose of pain relief, the patients were offered rectal suppositories with diclofenac or tableted Lornoxicam or Ibuprofen, depending on the manifestations of the pain syndrome. To prevent ascending infection, the patients received vaginal suppositories with *Lactobacillus acidophilus* 2 times a week for 1 month.

Results and Discussion. After UAE, the average pain score on the numerical pain rating scale (1 to 10) for 2 days after UAE was (4.06 ± 0.59) points. The average duration of hospitalization after UAE was (2.5 ± 0.25) days and 28.12 % ($n=9$) of patients were forced to spend up to 3 additional days at home for rehabilitation.

Conclusions. UAE has good tolerability and short rehabilitation time. The duration of hospitalization and rehabilitation after UAE is comparable to that of laparoscopic surgery. Satisfactory level of pain is achieved by performing UAE under general intravenous anesthesia or epidural anesthesia, and outpatient antibiotic therapy (up to 10 days), anti-inflammatory therapy with vaginal and oral probiotic drugs and prevention of septic complications.

Key words: uterine artery embolization; uterine fibroids; postembolization syndrome.

ВСТУП. Емболізація маткових артерій (ЕМА) – це судинна операція, спрямована на малоінвазивну редукцію розмірів міоматозних вузлів. Незважаючи на те, що ЕМА пропонується як альтернатива гістеректомії з 1995 року, ця операція через упередження та необхідність спеціальної апаратури є несправедливо непопулярною серед лікарів та пацієнток.

Дані щодо порівняння різних методів лікування міоми з ЕМА є доволі суперечливими. Незважаючи на те, що загалом ЕМА описується як безпечний метод з короткотривалою госпіталізацією та низьким рівнем ускладнень [1–3], Manyonda I. et al. зазначають, що якість життя після консервативної міомектомії (КМ) була вищою порівняно з ЕМА, та лише 7 % жінок, які зазнали КМ, потребували додаткових оперативних втручань порівняно з 16 % у групі ЕМА. Частота пери- та післяопераційних ускладнень була однаковою в обох групах [4]. З іншого боку, Yoon J. K. et al. демонструють 10,4 % ризику ускладнень, що потребують реінтервенції протягом 5 років спостереження [5], а завдяки ЕМА як мінімум у $\frac{2}{3}$ пацієнток можна уникнути гістеректомії [6, 7]. Навіть при наявності міом великого розміру (≥ 10 см у діаметрі та/або при об'ємі матки ≥ 700 см³) ЕМА дозволяє виконати ефективне органозберегаюче лікування з низьким рівнем ускладнень [8–10]. Стосовно стурбованості щодо впливу ЕМА на фертильність, існують переконливі дані, що ЕМА не впливає на оваріальний резерв у жінок, молодших 40 років, про що свідчить відсутність значної зміни рівня АМГ і ФСГ та доплерівських показників після ЕМА [10–15].

Варто зазначити, що якість проведення ЕМА та відсутність нецільової емболізації (міометрія чи яєчникової артерії за наявності анастомозів) [16] залежить від навичок судинного хірурга та роздільної здатності ангиографа.

Швидкість роботи судинного хірурга визначає тривалість перебування під рентгенівським випромінюванням, що також важливо для збереження оваріального резерву пацієнтки.

Наразі відсутні чіткі керівництва із ведення післяопераційного періоду після проведення ЕМА. У деяких публікаціях, присвячених ЕМА, йдеться навіть про відсутність потреби в антибіотикотерапії в післяопераційному періоді [17, 18], що, на нашу думку, є ключовим фактором післяопераційних ускладнень, описаних в зарубіжній літературі.

Ми вважаємо, що проведення ЕМА потребує тактики ведення співрозмірного лапароскопічної операції у стаціонарі та пролонгованого (до 10 днів) призначення антибактеріальної терапії для досягнення найкращих результатів та профілактики ускладнень.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ – оптимізувати ведення післяопераційного періоду у пацієнток із міомою матки після ЕМА.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Ми проаналізували клінічну документацію 32 пацієнток із міомою матки, які зазнали ЕМА. ЕМА виконували на ангиографі Philips Allura Xper FD20, використовували переважно сферичні емболи. Прояви больового синдрому оцінювали за числовою рейтинговою шкалою болю (ЧРШБ) під час лікарських обходів.

Середній вік пацієнток склав $(39,75 \pm 2,19)$ року. У 68,75 % ($n=22$) випадків пацієнтки звертались до ЕМА з приводу АМК-м, із них мали вторинне безпліддя 13,6 % ($n=3$) та 9,09 % ($n=2$) хворих звернулись для повторної ЕМА із приводу реваскуляризації. 31,25 % ($n=10$) пацієнток обрали ЕМА через наявність симптомів стиснення тазових органів. Знеболювання відбувалось за власним вибором пацієнтки: 28,125 % ($n=9$) пацієнток обрали епідуральну анестезію (ЕДА), 21,875 % ($n=7$) – внутрішньовенну седацію та у 50 % ($n=16$) ЕМА відбувалась під внутрішньовенним наркозом зі спонтанним диханням.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Середній показник болю за ЧРШБ (від 1 до 10) на 2-гу добу після ЕМА склав $(4,06 \pm 0,59)$ бала. Окрім больового синдрому, 21,87 % ($n=7$) пацієнток відмічали нудоту та у 15,62 % ($n=5$) були скарги на дискомфорт при сечовипусканні чи часті позиви до сечовипускання, 28,12 % ($n=9$) пацієнток відмічали тривожність та психологічний дискомфорт, пов'язаний із больовим синдромом. Середня тривалість госпіталізації склала $(2,5 \pm 0,25)$ днів.

За даними опитування пацієнток в усній формі при амбулаторному спостереженні, 28,12 % ($n=9$) пацієнток вимушені були провести вдома до 3 додаткових днів з метою реабілітації.

Усі пацієнтки у стаціонарі в післяопераційному періоді з метою знеболювання отримували тримеперидин, інфузійний парацетамол та ін'єкційний декскетопрофен, а для антибактеріальної терапії призначали інфузійні метронідазол та цефуросксим. Для амбулаторного лікування усім пацієнткам призначали таблетовані метронідазол та цефуросксим, тривалість приймання складала 10 днів. Із метою знеболювання пацієнткам пропонували ректальні супозиторії з диклофенаком або таблетований лорноксикам чи ібупрофен, залежно від проявів больового синдрому. Для профілактики висхідної інфекції пацієнтки отримували вагінальні супозиторії з *Lactobacillus acidophilus* 2 рази на тиждень протягом 1 місяця. Усі пацієнтки мали телефонний зв'язок із лікуючим гінекологом та судинним хірургом.

У подальшому пацієнок запрошували на візит через 1, 3, 6, 12 місяців після ЕМА для моніторингу розмірів матки та міоматозного вузла/ів.

ВИСНОВКИ. 1. Емболізація маткових артерій – це сучасний метод малоінвазивного лікування симптомної міоми матки, що при відповідному інформуванні та комплаєнсі зі сторони пацієнтки, а також ретельному веденні післяопераційного синдрому має добрі показники переносимості та короткі терміни реабілітації.

2. Тривалість госпіталізації та реабілітації після ЕМА співмірна з такою при лапароскопічній операції та набагато менша за лапаротомну.

3. Задовільний рівень больового синдрому досягається проведенням ЕМА під загальним внутрішньовенним наркозом або епідуральною анестезією замість місцевої анестезії ділянки пункції стегнової артерії, що,

крім зниження рівня стресу від перебування в умовах операційної, є початковим етапом знеболювання. Ефективним є знеболювання за принципами контролю болю – рутинне призначення відповідних інтенсивності болю анальгетиків.

4. Тривала амбулаторна антибіотикотерапія (до 10 днів), протизапальна терапія із використанням вагінальних та пероральних пробіотичних препаратів забезпечує профілактику септичних ускладнень після ЕМА та адекватне знеболювання.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. На сьогодні ми спостерігаємо постійно зростаючу когорту пацієнок, які зазнали ЕМА, для розуміння динаміки зменшення об'ємів міоматозних вузлів та віддалених наслідків ЕМА (репродуктивні наслідки, частота реканалізації, гнійно-септичні ускладнення, експульсія вузла).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Uterine artery embolization: background review, patient management, and endovascular treatment / A. Dehbozorgi, A. Frenette, A. Alli [et al.] // *J. Radiol. Nurs.* – 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2020.07.007>.

2. Moss J. Uterine artery embolization for heavy menstrual bleeding / J. Moss, A. Christie // *Women's Health.* – 2016. – Vol. 12 (1). – P. 71–77.

3. Keung J. J. Uterine artery embolization: A review of current concepts / J. J. Keung, J. B. Spies, T. M. Caridi // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2018. – Vol. 46. – P. 66–73.

4. Uterine-artery embolization or myomectomy for uterine fibroids / I. Manyonda, A. M. Belli, M. A. Lumsden [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 2020. – Vol. 383 (5). – P. 440–451.

5. Five-year clinical outcomes of uterine artery embolization for symptomatic leiomyomas: An analysis of risk factors for reintervention / J. K. Yoon, K. Han, M. D. Kim [et al.] // *Eur. J. Radiol.* – 2018. – Vol. 109. – P. 83–87.

6. Uterine artery embolization versus hysterectomy in the treatment of symptomatic uterine fibroids / A. M. de Bruijn, W. M. Ankum, J. A. Reekers [et al.] // *Am. J. Obstet. Gynecol. Surv.* – 2016. – Vol. 71 (11). – P. 653–655.

7. McLucas B. The effectiveness of combined abdominal myomectomy and uterine artery embolization / B. McLucas, W. D. Voorhees // *Int. J. Gynecol. Obstet.* – 2015. – Vol. 130 (3). – P. 241–243.

8. Uterine artery embolisation for women with giant versus non-giant uterine fibroids: a systematic review and meta-analysis / O. Llewellyn, N. R. Patel, D. Mallon [et al.] // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* – 2019. – Vol. 43 (5). – P. 684–693.

9. Uterine artery embolization in the treatment of symptomatic leiomyoma: effect on ovarian function, clinical symptoms and its complications / M. R. Babaei, S. A. Moghaddam, K. Farajnejad, A. Rajabzadeh // *Int. Med. Med. Inv. J.* – 2019. – Vol. 4 (3).

10. Safety and Effectiveness of UFE in Fibroids Larger than 10 cm / V. Bérczi, É. Valcseva, D. Kozics [et al.] // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* – 2015. – Vol. 38 (5). – P. 1152–1156.

11. McLucas B. Anti-müllerian hormone levels before and after uterine artery embolization: a preliminary report / B. McLucas // *Fertil. Steril.* – 2014. – Vol. 101 (2). – P. e11.

12. The impact of uterine artery embolization on ovarian reserve: A systematic review and meta-analysis / T. El Shamy, S. A. Amer, A. A. Mohamed [et al.] // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* – 2019. – Vol. 99 (1). – P. 16–23.

13. Chen W. Effects of uterine artery occlusion during myomectomy on ovarian reserve: Serial follow-up of sex hormone levels, ultrasound parameters and Doppler characteristics / W.-H. Chen, K.-H. Huang, F.-T. Kung // *J. Obstet. Gynaecol. Res.* – 2020. – Vol. 46 (5). – P. 752–758.

14. Fertility after uterine artery embolization for symptomatic multiple fibroids with no other infertility factors / A. Torre, A. Fauconnier, V. Kahn [et al.] // *Eur. Radiol.* – 2016. – Vol. 27 (7). – P. 2850–2859.

15. McLucas B. Fertility after uterine artery embolization: a review / B. McLucas, W. D. Voorhees III, S. Elliott // *Minim. Invasive Ther. Allied Tech.* – 2015. – Vol. 25 (1). – P. 1–7.

16. Angiographic detection of utero-ovarian anastomosis and influence on ovarian function after uterine artery embolization / G. T. Sheikh, A. Najafi, M. Cunier [et al.] // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* – 2019. – Vol. 43 (2). – P. 231–237.

17. van Overhagen H. Uterine artery embolization for symptomatic leiomyomata / H. van Overhagen, J. A. Reekers // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* – 2014. – Vol. 38 (3). – P. 536–542.

18. Evaluation of the effect of routine antibiotic administration after uterine artery embolization on infection rates / A. Graif, D. A. Leung, G. McKenna [et al.] // *J. Vasc. Intervent. Radiol.* – 2020. – Vol. 31 (8). – P. 1263–1269.

REFERENCES

1. Dehbozorgi, A., Frenette, A., Alli, A., Ash, R., & Rohr, A. (2020). Uterine artery embolization: background review, patient management, and endovascular treatment. *J. Radiol. Nurs.*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2020.07.007>.

2. Moss, J., & Christie, A. (2016). Uterine artery embolization for heavy menstrual bleeding. *Women's Health*, 12 (1), 71-77.

3. Keung, J.J., Spies, J.B., & Caridi, T.M. (2018). Uterine artery embolization: a review of current concepts. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.*, 46, 66-73.

4. Manyonda, I., Belli, A.M., Lumsden, M.A., Moss, J., McKinnon, W., Middleton, L.J., ..., & McPherson, K. (2020). Uterine-artery embolization or myomectomy for uterine fibroids. *N. Engl. J. Med.*, 383 (5), 440-451.

5. Yoon, J.K., Han, K., Kim, M.D., Kim, G.M., Kwon, J.H., Won, J.Y., & Lee, D.Y. (2018). Five-year clinical outcomes of uterine artery embolization for symptomatic leiomyomas: an analysis of risk factors for reintervention. *Eur. J. Radiol.*, 109, 83-87.

6. de Bruijn, A.M., Ankum, W.M., Reekers, J.A., Birnie, E., van der Kooij, S.M., Volkers, N.A., & Hehenkamp, W.J. (2016). Uterine artery embolization vs hysterectomy in the treatment of symptomatic uterine fibroids: 10-year outcomes from the randomized EMMY trial. *Am. J. Obstet. Gynecol. Surv.*, 71 (11), 653-655.
7. McLucas, B., & Voorhees III, W.D. (2015). The effectiveness of combined abdominal myomectomy and uterine artery embolization. *Int. J. Gynecol. Obstet.*, 130 (3), 241-243.
8. Llewellyn, O., Patel, N.R., Mallon, D., Quinn, S.D., & Hamady, M. (2020). Uterine Artery embolisation for women with giant versus non-giant uterine fibroids: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.*, 43 (5), 684-693.
9. Babaei, M.R., Moghaddam, S.A., Farajnejad, K., & Rajabzadeh, A. (2019). Uterine artery embolization in the treatment of symptomatic leiomyoma: effect on ovarian function, clinical symptoms and its complications. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.*, 43 (5), 684-693.
10. Bérczi, V., Valcseva, É., Kozics, D., Kalina, I., Kaposi, P., Sziller, P., ..., & Botos, E.M. (2015). Safety and Effectiveness of UFE in Fibroids Larger than 10 cm. *Cardiovasc. Interv. Radiol.*, 38 (5), 1152-1156.
11. McLucas, B., Voorhees III, W.D., & Snyder, S.A. (2018). Anti-Müllerian hormone levels before and after uterine artery embolization. *Minim. Invasive Ther. Allied Tech.*, 27 (3), 186-190.
12. El Shamy, T., Amer, S.A., Mohamed, A.A., James, C., & Jayaprakasan, K. (2020). The impact of uterine artery embolization on ovarian reserve: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, 99 (1), 16-23.
13. Chen, W.H., Huang, K.H., & Kung, F.T. (2020). Effects of uterine artery occlusion during myomectomy on ovarian reserve: Serial follow-up of sex hormone levels, ultrasound parameters and Doppler characteristics. *J. Obstet. Gynaecol. Res.*, 46 (5), 752-758.
14. Torre, A., Fauconnier, A., Kahn, V., Limot, O., Bussières, L., & Pelage, J.P. (2017). Fertility after uterine artery embolization for symptomatic multiple fibroids with no other infertility factors. *Eur. Radiol.*, 27 (7), 2850-2859.
15. McLucas, B., Voorhees III, W.D., & Elliott, S. (2016). Fertility after uterine artery embolization: a review. *Minim. Invasive Ther. Allied Tech.*, 25 (1), 1-7.
16. Sheikh, G.T., Najafi, A., Cunier, M., Hess, T.H., & Binkert, C.A. (2020). Angiographic detection of utero-ovarian anastomosis and influence on ovarian function after uterine artery embolization. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.*, 43 (2), 231-237.
17. van Overhagen, H., & Reekers, J.A. (2015). Uterine artery embolization for symptomatic leiomyomata. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.*, 38 (3), 536-542.
18. Graif, A., Leung, D.A., McKenna, G., Patel, K.D., Holmes, L.E., & Grilli, C.J. (2020). Evaluation of the effect of routine antibiotic administration after uterine artery embolization on infection rates. *J. Vasc. Intervent. Radiol.*, 31 (8), 1263-1269.

Отримано 03.09.20

Прийнято до друку 06.10.20

Електронна адреса для листування: dejnjuk@gmail.com