Тураева Р.Р., Кацюба М.С., Ахметшина Л.Р., Жибурт Е.Б. КРОВЕСБЕРЕГАЮЩАЯ МИОМЭКТОМИЯ

## КРОВЕСБЕРЕГАЮЩАЯ МИОМЭКТОМИЯ

### Тураева Р.Р.<sup>1</sup>, Кацюба М.С.<sup>1, 2</sup>, Ахметшина Л.Р.<sup>1</sup>. Жибурт Е.Б.\* <sup>3</sup>

- <sup>1</sup> ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», Казань
- <sup>2</sup> Казанская государственная медицинская академия — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия дополнительного профессионального образования» Минздрава России. Казань
- <sup>3</sup> ФГБУ «Национальный медикохирургический Центр им. Н.И. Пирогова», Москва

Резюме. Представлено клиническое наблюдение пациентки, 41 год, с множественными миомами тела матки больших размеров. Учитывая настойчивое желание пациентки о сохранение матки ввиду планирования будущей беременности, предложено оперативное лечение в виде лапаротомии, удаление миоматозных узлов. Фоновое заболевание: анемия I степени (концентрация гемоглобина 110 г/л). Для временной окклюзии маточных артерий использовался гемостатический турникетный жгут. Масса удалённых узлов составила от 5 г до 1500 г. Суммарно – 3500 г. Кровопотеря – 200 мл. Отделяемое по дренажу серозно-сукровичное – 400 мл. Гемотрансфузии не выполнялись. Послеоперационный период проходил без осложнений. Выписана домой в удовлетворительном состоянии на 5-е сутки после операции. Концентрация гемоглобина при выписке – 92 г/л. Сделан вывод о том, что временный маточный жгут может быть эффективным методом снижения периоперационной кровопотери у пациенток с множественными крупными миомами.

**Ключевые слова:** множественные миомы тела матки, большие размеры, миомэктомия, жгут, кровесбережение, клинический случай.

### Актуальность

Миома матки является наиболее распространенной доброкачественной опухолью и основной причиной заболеваемости у женщин репродуктивного возраста. Встречаемость миомы среди женщин в популяции составляет от 20 до 84%. У 10-30% рожениц с миомами развиваются осложнения во время беременности, родов и послеродового периода. Хотя большинство миом остаются бессимптомными, некоторые миомы подвергаются дегенерации и вызывают сильную боль, преждевременные роды, раннюю потерю беременности, пороки развития плода и отслойку плаценты [1-3].

Постепенное увеличение гематокрита приводит к значительному снижению риска переливания крови во время DOI: 10.25881/20728255\_2024\_19\_4\_156

### **BLOOD-SAVING MYOMECTOMY**

# Turaeva R.R.<sup>1</sup>, Katsyuba M.S.<sup>1, 2</sup>, Akhmetshina L.R.<sup>1</sup>, Zhiburt E.B.\* <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan

<sup>2</sup> Kazan State Medical Academy – branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Additional

Professional Education «Russian Medical Academy of Continuing Professional Education», Kazan

<sup>3</sup> Pirogov National Medical Surgical Center, Moscow

**Abstract.** The article presents a clinical observation of a 41-year-old patient with multiple large uterine fibroids. Given the patient's persistent desire to preserve the uterus in view of planning a future pregnancy, surgical treatment in the form of laparotomy and removal of myomatous nodes was proposed. Underlying disease: grade 1 anemia (hemoglobin concentration 110 g/l). A hemostatic tourniquet was used for temporary occlusion of the uterine arteries. The mass of the removed nodes ranged from 5 g to 1500 g. In total – 3500 g. Blood loss – 200 ml. Serous-serous discharge through the drainage – 400 ml. Blood transfusions were not performed. The postoperative period was uneventful. The patient was discharged home in a satisfactory condition on the 5th day after the operation. The hemoglobin concentration at discharge was 92 g / l. It was concluded that a temporary uterine tourniquet can be an effective method for reducing perioperative blood loss in patients with multiple large fibroids.

**Keywords:** multiple uterine fibroids, large sizes, myomectomy, tourniquet, blood conservation, clinical case.

миомэктомии. 26 229 женщин перенесли миомэктомию и 2345 женщинам (9%) потребовалось переливание крови. По сравнению с пациентами, которым не требовалось переливание крови, у тех, кому оно требовалось, были более низкие средние уровни гематокрита до операции (34,7 против 38,2). Наблюдалась обратная зависимость между переливанием крови и уровнем гематокрита до операции с повышением риска в зависимости от диапазона гематокрита до операции. Отношение шансов гемотрансфузии при сравнении уровня гематокрита 29% с 39% составили 6,16 (95% доверительный интервал [ДИ] 5,15-7,36) и 4,92 (95% ДИ, 4,19-5,78) для пациентов с лапаротомической миомэктомией  $(1-4 \text{ миомы}/≤250 \ \Gamma \ и ≥5 \ миом/>250 \ \Gamma)$ , соответственно [4].

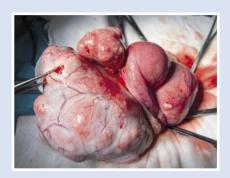
При желании пациенток реализовать репродуктивную функцию рекомендуется выполнять органосохраняющее оперативное лечение (миомэктомию) [5].

Три наиболее распространенных хирургических подхода к лечению миомы матки – лапароскопическая, роботизированная и абдоминальная миомэктомия. Кровотечение является риском при всех трех подходах.

Особую сложность для хирургического лечения представляют пациентки с множественными миоматозными узлами [6].

При множественных миомах метод выбора – абдоминальная миомэктомия. Для коррекции анемии при таких операциях создаются специальные программы инфузионно-трансфузионной терапии [7].

<sup>\*</sup> e-mail: zhiburteb@pirogov-center.ru



**Рис. 1.** Матка с множественными миомами различных размеров.

В качестве элемента менеджмента крови пациента [8] для профилактики кровотечения можно использовать временный маточный жгут (перицервикальный турникет) [9]. Технологии наложения маточных жгутов совершенствуются. Так, не выявлено клинически значимых отличий интраоперационной кровопотери при использовании тройных или одиночных маточных жгутов во время открытой миомэктомии [10].

Пациентка М., возраст 41 год, обратилась в июле 2024 г. с жалобами на периодические тянущие боли внизу живота. За последний год субъективно отметила увеличение размера матки.

На учете у гинеколога состояла. Миомы обнаружены в апреле 2024 г. на медицинском осмотре. Заключение МРТ от июля 2024 г.: признаки множественных интрамуральных миоматозных узлов максимальный размер до 131 мм в количестве до 17 штук.

В анамнезе менструации регулярные умеренные безболезненные. Беременностей и родов не было.

Клинический диагноз: множественные миомы матки больших размеров с тенденцией к росту.

Фоновые заболевания: анемия I степени (концентрация гемоглобина 110 г/л).

Сопутствующие заболевания: нет. Операция: лапаротомия, удаление миоматозных узлов.

Учитывая настойчивое желание пациентки о сохранение матки ввиду планирования будущей беременности, предложено оперативное лечение в виде лапаротомии, удаление миоматозных узлов.

В августе 2024 г. проведена нижнесрединная лапаротомия, миомэктомия в количестве 16 штук с применением парацервикального гемостатического турникетного жгута [11].



Рис. 2. Парацервикально наложен турникет.

### Хирургическая техника

Лапаротомия проводилась с нижнесрединным разрезом. Временная двусторонняя окклюзия маточных артерий в непосредственной близости от сосудистых зон (Рис. 1).

Для временной окклюзии маточных артерий использовался гемостатический турникетный жгут. В широких маточных связках латеральнее маточных артерий с обеих сторон были сформированы отверстия диаметром 1 см, через которые проводили эластичный турникет. Турникет оборачивался вокруг шейки матки приблизительно на уровне внутреннего маточного зева, туго затягивался и завязывался на передней поверхности матки тремя хирургическими узлами (Рис. 2).

Время ишемии по 15–20 мин. окклюзии затем перерыв 15 мин. и повторная окклюзия. Общее время ишемии – 45 мин.

Во время операции внутривенно ввели:

- транексамовую кислоту «Транецидум» 1000 мг (ЭСКОМ, г. Ставрополь);
- окситоцин 10 МЕ (Дальхимфарм, г. Хабаровск).

Перед миомэктомией в миому не вводили вазопрессин. В точке, где миома выступала из матки, делался разрез с помощью монополярной коагуляции или скальпеля, и миома энуклеировалась (Рис. 3).

После энуклеации узлов миомы целостность миометрия была восстановлена двумя рядами П-образных или узловых швов, выполненных полифиламентной нитью Vicryl® No: 0 (полиглактин 910, Ethicon). После восстановления миометрия гемостатический перицервикальный турникет был удален с помощью ножниц (Рис. 4).

Продолжительность операции – 110 мин.



Рис. 3. Удалён субсерозно-интрамуральный узел, кровоточивость тканей минималь-



Рис. 4. Матка после удаления миоматозных узлов. Швы состоятельны.



Рис. 5. 16 удалённых узлов миомы, от 1 до 16 см.

Масса 16 удалённых узлов составила от 5 г до 1500 г. Суммарно – 3500 г (Рис. 5).

Тураева Р.Р., Кацюба М.С., Ахметшина Л.Р., Жибурт Е.Б. КРОВЕСБЕРЕГАЮЩАЯ МИОМЭКТОМИЯ

Объем интраоперационной кровопотери составил 210 мл (учитывали, взвешивая операционный материал).

Отделяемое по дренажу серозносукровичное – 300 мл. Дренаж удален на 2-е сутки после операции.

Послеоперационный период проходил без осложнений. Выписана домой в удовлетворительном состоянии на 5-е сутки после операции. Концентрация гемоглобина при выписке – 92 г/л.

#### Заключение

Успешное выполнение органосохраняющей операции (миомэктомии) возможно в том числе при большом количестве и больших размерах узлов миомы. Временный перицервикальный турникет может быть эффективным методом снижения периоперационной кровопотери пациенток с множественными крупными миомами матки.

Согласие пациента. Информированное согласие от пациентки получено.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

 Адамян Л.В. Миома матки. В кн.: Гинекология. Фармакотерапия без ошибок. Руководство для врачей / под ред. Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Н. Прилепской, И.И. Баранова. — М.: Еното, 2020. – С. 297-304. [Adamyan LV. Uterine fibroids. In: Sukhikh GT, Serov VN, Prilepskaya VN, Baranov II, editors. Gynecology. Pharmacotherapy without errors. A guide for doctors. M.: E-noto, 2020. P. 297-304. (In Russ.)]

- 2. Слабожанкина Е.А., Кира Е.Ф., Политова А.К. и др. Современные представления об этиологии и патогенезе миомы матки // Медицинский вестник Башкортостана. 2021. Т.16. №3(93). С.85-93. [Slabozhankina EA, Kira EF, Politova AK, et al. Modern concepts of the etiology and pathogenesis of uterine fibroids. Medicinskij vestnik Bashkortostana. 2021; 16(3): 85-93. (In Russ.)]
- 3. Кира Е.Ф., Политова А.К., Кохно Н.И. Основные направления деятельности и перспективы развития акушерско-гинекологической службы НМХЦ им. Н.И. Пирогова // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2017. Т.12. №4-1. C.68-71. [Kira EF, Politova AK, Kohno NI. Main areas of activity and development prospects of the obstetric and gynecological service of the Pirogov National Medical and Surgical Center. Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N.I. Pirogova. 2017; 12(4-1): 68-71. (In Russ.)]
- Fajardo OM, Chaves KF, Zhao Ž, et al. Preoperative Hematocrit Level and Associated Risk of Transfusion for Myomectomy Based on Myoma Burden and Surgical Route. J Minim Invasive Gynecol. 2023; 30(2): 115-121. doi: 10.1016/j.jmig.2022.10.010.
- Клинические рекомендации «Миома матки» (одобрены Минздравом России). ID 257 (2022) [Clinical guidelines "Uterine fibroids" (approved by the Russian Ministry of Health). ID 257 (2022) (In Russ.)]
- 6. Политова А.К., Кира Е.Ф., Боломатов Н.В. и др. Сравнительная оценка результатов сочетанного и изолированного применения фокусированного ультразвука высокой интенсивности и суперселективной эмболизации маточных артерий в лечении больных миомой матки // Журнал акушерства и женских болезней. 2022. Т.71. №1. С.71-78. [Politova AK, Kira EF, Bolomatov NV, et al. Comparative assessment of the results of combined and isolated use of high-intensity focused ultrasound and superselective embolization of uterine arteries in the treatm-

- ent of patients with uterine fibroids. Zhurnal akusherstva i zhenskih boleznej. 2022; 71(1): 71-78. (In Russ.)] doi: 10.17816/JOWD71360.
- 7. Федорова Т.А., Богомазова И.В., Данилов А.А. и др. Инфузионно-трансфузионное обеспечение при абдоминальной гистерэктомии у женщин с миомами матки больших размеров // Хирургия. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2008. №2. С.49-52. [Fedorova TA, Bogomazova IV, Danilov AA, et al. Infusion and transfusion management during abdominal hysterectomy in women with large uterine fibroids // Hirurgija. Prilozhenie k zhurnalu Consilium Medicum. 2008; 2: 49-52. (In Russ.)]
- Жибурт Е.Б., Мадзаев С.Р., Шестаков Е.А. Менеджмент крови пациента / 2-е издание.

   М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2021. 121
   с. [Zhiburt EB, Madzaev SR, Shestakov EA. Patient's blood management. 2-e izdanie. M.: Nacional'nyj mediko-hirurgicheskij centr imeni N.I. Pirogova, 2021. 121 p. (In Russ.)]
- Kongnyuy EJ, Wiysonge CS. Interventions to reduce haemorrhage during myomectomy for fibroids. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 8. doi: 10.1002/14651858. CD005355.pub5.
- Gümüsburun N, Yapca OE, Ozdes S, Al RA. Triple vs. single uterine tourniquet to reduce hemorrhage at myomectomy: a randomized trial. Arch Gynecol Obstet. 2023; 308(6): 1811-1816. doi: 10.1007/s00404-023-072-01-7
- 11. Попов А.А., Завьялова И.В., Сопова Ю.И. и др. Актуальные методики снижения кровопотери при реконструктивно-пластических операциях на матке // Российский вестник акушера-гинеколога. 2022. Т.22. №4. С.96-102. [Popov AA, Zav'jalova IV, Sopova Jul, et al. Current methods for reducing blood loss during reconstructive plastic surgery on the uterus. Rossijskij vestnik akushera-ginekologa. 2022; 22(4): 96-102. (In Russ.)] doi: 10.17116/rosakush202222-04196.