

ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2079-5343-2018-9-1-145-146>

МНОГОФАЗНАЯ СПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ И СТЕНТИРОВАНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Н. А. Загорулко, А. В. Кудрявцева, И. А. Меньков, И. С. Железняк
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова,
Санкт-Петербург, Россия

Облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей страдают 2–3% населения РФ. Эта патология занимает одно из ведущих мест в структуре стойкой нетрудоспособности, инвалидности и летальности. Эндоваскулярные методы лечения на сегодняшний день играют ведущую роль в лечении данной категории пациентов. Однако нередко возникает вопрос оценки и выбора очередности проведения оперативного лечения с учетом тяжести состояния больного.

MULTIPHASE SPIRAL COMPUTER TOMOGRAPHY IN THE PLANNING OF ENDOVASCULAR TREATMENT OF THE ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM AND OF THE ARTERIES OF THE LOWER EXTREMITIES

N. A. Zagorulko, A. V. Kudryavtseva, I. A. Menkov, I. S. Zheleznyak
S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

In our study 16 patients with a clinic of thrombosis of the arteries of the lower extremities and the presence of an aneurysm of the abdominal aorta were examined using 64-slice CT to the implementation of the arterial phase protocol for lower extremities, which made it possible to determine the sequence of surgical interventions. As a result, 6 patients underwent endovascular treatment of lower extremities arteries and 10 patients need to operative intervention for aortic aneurysm firstly.

Цель исследования. Определение возможностей многофазной спиральной компьютерной томографии в оценке и планировании сочетанного оперативного вмешательства у пациентов с аневризмой брюшного отдела аорты и наличием атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. Выполняли СКТА на 64-срезовом спиральном компьютерном томографе. Контрастное вещество вводили одноклобковым автоматическим иньектором. Протокол исследования: выполняли томограмму от уровня диафрагмы до нижней трети голени; далее — нативное сканирование брюшной полости. Проводили компьютерно-томографическую ангиографию нижних конечностей в артериальную фазу контрастирования. Далее выполняли сканирование брюшной полости в венозную фазу контрастирования с целью выявления возможных осложнений. При пост-процессорной обработке оценивались: форма и размеры аневризмы, наличие тромботических масс в просвете аорты, наличие признаков воспаления стенки аорты, проходимость артерий нижних конечностей, уровень и протяженность окклюзии, наличие коллатералей и признаков острого тромбоза.

Результаты. Обследованы 16 пациентов с клиникой тромбоза артерий нижних конечностей и наличием аневризмы брюшного отдела аорты, среди них 11 мужчин и 5 женщин. У 4 (25%) пациентов выявлены признаки нестабильной аневризмы и было выполнено эндопротезирование брюшного отдела аорты. У 6 (37%) пациентов выявлена «большая» аневризма брюшного отдела аорты, в сочетании с окклюзией правой/левой общих подвздошных артерий, по поводу чего в первую очередь было выполнено стентирование брюшного отдела аорты. У 4 (25%) пациентов выявлена аневризма брюшного отдела аорты без признаков нестабильности, а также аневризматические расширения обеих общих подвздошных артерий, на основании полученных данных проведено стентирование общих подвздошных артерий. У 2 (13%) пациентов выявлены КТ-признаки острого тромбоза артерий нижних конечностей, а также аневризма брюшного отдела аорты, по поводу чего выполнено стентирование артерий нижних конечностей.

Заключение. Таким образом, многофазная спиральная компьютерная томография позволяет выявить и оценить степень и распространенность атеросклеротического поражения периферических артерий, что позволит определиться с очередностью проведения оперативных вмешательств и определить тактику лечения данной категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Аракелян В.С., Демидова О.А., Сергеев С.Ю. *Современная стратегия лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей:*

трансатлантический международный консенсус // *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2009. № 3. С. 127–133. [Arakelyan V.S., Demidova O.A., Sergeev S.Yu. *Sovremennaya strategiya lecheniya pacientov s hronicheskoj ishemiej nizhnih konechnostej: transatlanticheskij mezhdunarodnyj konsensus*. *Angiologia i sosudistaya hirurgiya*, 2009, No. 3, pp. 127–133 (In Russ.)]

2. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. *Сердечно-сосудистая хирургия*. М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2001. 214 с. [Bokeriya L.A., Gudkova R.G. *Serdechno-sosudistaya hirurgiya*. Moscow: Izdatel'stvo NCSSKH im. A.N. Bakuleva RAMN, 2001, 214 p. (In Russ.)]
3. Takahashi K, Fukui D., Wada Y. *Indicators of survival after open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms and an index for predicting aneurysmal rupture potential*. *Ann. Vasc. Dis.*, 2011, Vol. 4, pp. 209–217.
4. *ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC)*. *European Heart J.*, 2011, Vol. 32 (22), pp. 2851–2906.

Сведения об авторах:

Загорулко Наталья Александровна — врач-рентгенолог на кафедре рентгенологии и радиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России; кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; e-mail: natalia.zagorulko@yandex.ru;

Кудрявцева Анна Владимировна — кандидат медицинских наук, заведующая отделением КТ кафедры рентгенологии и радиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, e-mail: rentgenvma@mail.ru;

Меньков Игорь Анатольевич — кандидат медицинских наук, заведующий отделением КТ кафедры рентгенологии и радиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России; кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; e-mail: rentgenvma@mail.ru;

Железняк Игорь Сергеевич — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой рентгенологии и радиологии, ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России, кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева д. 6; e-mail: rentgenvma@mail.ru.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ СИМПТОМНОЙ МИОМЫ МАТКИ

¹Д. М. Тажобаев, ¹Б. Х. Абишев, ²Р. И. Рахимжанова

¹Республиканский диагностический центр Корпоративного фонда «University Medical Center», г. Астана, Казахстан

²Медицинский университет Астана, г. Астана, Казахстан

Цель работы: оценить состояние матки и миоматозных узлов после ЭМА в различные сроки методами УЗИ и МРТ. ЭМА было выполнено у 1025 пациенток с различными формами миомы матки. Уменьшение миоматозных узлов по данным УЗИ и МРТ в первый месяц составило 18,4–17,3%, через 3 мес — 40,7–42,9%, через 6 мес — 60,4–61,8%, через 12 мес 72,5–74,7%. Выводы: ЭМА является органосохраняющим, высокоэффективным методом лечения миомы матки, выполняемым в зависимости от разных форм самостоятельно или в комбинации с оперативным вмешательством.

METHODS AND MATERIALS: FROM 2008 TO 2017 TO MAY 1025 WOMEN WITH SYMPTOMATIC LEIOMYOMA WERE TREATED BY BILATERAL TRANSCATHETER UAE

¹D. M. Tazhibayev, ¹B. H. Abishev, ²R. I. Rakhimzhanova

¹National Diagnostic Center Corporate Foundation «University Medical Center», Astana, Kazakhstan

²Medical University Astana, Astana, Kazakhstan

Results: The moderate reduction of leiomyoma's size was observed in one month after UAE. Decrease of fibroid size determined by US — 18,4%, by MRI —

17,3%, in 1 month. Following reduction of fibroid's size was in 3 months by US — 40,7%, by MRI — 42,9%, in 6 months by US — 60,4%, by MRI — 61,8%, in 12 months by US — 72,5%, by MRI — 74,7%. Conclusion: UAE is an effective, minimal-invasive kind of leiomyoma's treatment.

Введение. Миома матки остается самой распространенной доброкачественной опухолью женских половых органов и встречается у 15–25% женщин всех возрастов.

Миоматозные узлы можно обнаружить у 50–75% женщин разных возрастов, из них у 10–30% миома диагностируется в репродуктивном возрасте. Частота этого заболевания у женщин пременопаузального возраста от 20 до 77%. Миома матки приводит к таким симптомам, как аномальное маточное кровотечение и тазовая боль или сдавления смежных органов. Хирургическим вмешательствам подвергается до 26,8% больных миомой в возрасте до 40 лет. При этом надвлагалищная ампутация и экстирпация матки составляют 60–95% всех операций. Органосохраняющие операции не превышают 20% всех хирургических вмешательств на матке, у 20–30% наблюдается рецидив заболевания. Частота заболевания в Казахстане колеблется от 25–30% у женщин репродуктивного возраста до 50% у женщин в пременопаузальном возрасте.

Цель исследования. Определить эффективность ЭМА, а также оценить состояние матки и миоматозных узлов после ЭМА в различные сроки методами УЗИ и МРТ.

Материалы и методы. Чрескожная чрескатетерная ЭМА как метод лечения миомы матки проводилась у 1025 пациенток. Возраст пациенток колебался от 20 до 50 лет, средний возраст 35,5 года. Исходный диаметр миоматозных узлов по данным УЗИ и МРТ составил от 3,0 до 14,0 см. Всем больным проведен комплекс лабораторных и инструментальных исследований. Для анализа динамики уменьшения объема миоматозных узлов и матки нами проанализировано 120 пациенток до и после ЭМА. Первичная визуализация и последующее наблюдение за изменениями объема матки, миоматозных узлов и структуры миоматозных узлов осуществлялись по данным ультразвукового и магнитно-резонансного исследований.

Результаты. В нашей работе суперселективная билатеральная катетеризация маточных артерий выполнена в 98,9% случаев. Односторонняя эмболизация на стороне доминирующего кровоснабжения миоматозного узла выполнена у одной пациентки. В одном из наблюдений при тазовой артериографии, маточная артерия с одной стороны не визуализировалась, и была выполнена молатеральная эмболизация. В обоих случаях молатеральная ЭМА оказалось эффективной при динамическом наблюдении на УЗИ и МРТ. Для внутрисосудистой эмболизации маточных артерий нами использовались микросферы размерами 355–1000 мкр. После внутрисосудистого вмешательства уменьшение болевого синдрома, связанного с миомами матки, нормализация длительности менструации и кровотечения при менструации наблюдались у 95,4% пациенток. По нашим данным уменьшение миоматозных узлов по данным УЗИ и МРТ в первый месяц составило 18,4–17,3%, через 3 мес — 40,7–42,9%, через 6 мес — 60,4–61,8%, через 12 мес — 72,5–74,7%.

Выводы. Наш опыт свидетельствует, что ЭМА является органосохраняющим, высокоэффективным методом лечения миомы матки, выполняемым в зависимости от разных форм самостоятельно или в комбинации с оперативным вмешательством. Уменьшение или полное исчезновение клинических проявлений миомы матки отмечается после эмболизации у 95,4% больных. Уменьшение объема миоматозных узлов в течение двух лет по данным УЗИ и МРТ достигает 72,5–74,7%.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Краснополский В. И. *Консервативная миомэктомия* // Акушерство и гинекология. 1985. № 3. С. 72–75. [Krasnopol'skij V.I. *Konservativnaya miomehktomiya*. Akusherstvo i ginekologiya, 1985, No. 3, pp. 72–75. In Russ.].
2. Кулаков В.И., Шмаков Г.С. *Миомэктомия и беременность*. М.: МедПресс, 2001, 157 с. [Kulakov V.I., Shmakov G.S. *Miomehktomiya i beremennost'*. Moscow: Izdatel'stvo MedPress, 2001, 157 p. (In Russ.)].
3. Укибасова Т.М., Иманкулова Б.Ж. *Uterine artery embolization in cervical pregnancy — alternative to total hysterectomy* // Қазақстанның клиникалық медицинасы. 2016. № 4. [Ukibasova T.M., Imankulova B.Zh. *Uterine artery embolization in cervical pregnancy — alternative to total hysterectomy*. Qazaqstannıń klinikalıq medicinası, 2016, No. 4. (In Russ.)].
4. Уразова У.М. *Отдаленные результаты лапароскопических миомэктомий у женщин репродуктивного возраста. Эндоскопия и альтернативные подходы в хирургическом лечении женских болезней* // Материалы международного конгресса. М., 2014. С. 135–136. [Urazova U.M. *Otdalennyye rezul'taty laparoskopicheskikh miomehktomij u zhenshchin reproduktivnogo vozrasta. Ehdnioskopiya i al'ternativnyye podhody v hirurgicheskom lechenii zhenskikh boleznej*. Materialy mezhdunarodnogo kongressa. Moscow, 2014, pp. 135–136 (In Russ.)].
5. Arleo E., Khilnani N., Min R. *Features influencing patient selection for fibroid treatment with magnetic resonance-guided focused ultrasound*. J. Vasc. Interv. Radiol., 2007, Vol. 18 (5), pp. 681–685.
6. Baliekal N., Li T. *Fibroids, infertility and pregnancy wattage*. Hum. Reprod. Update, 2016, Vol. 6, pp. 616–620.
7. McLukas B. et al. *Utrina Fibroid embolization*. J. Am. Cjll. Surg., 2010, Vol. 192, pp. 95–105.
8. Parazzini F., Chiaffarino F., Polverino G. et al. *Selective vascular embolization in benign gynecologic conditions*. Cardiovasc. Intervent. Radiol., 2014, Vol. 39, pp. 192–196.
9. Siskin G., Beck A., Schuster M., Mandato K., Englander M., Herr A. *Leiomyoma infarction after uterine artery embolization: a prospective randomized study comparing tris-acryl gelatin microspheres versus polyvinylalcohol microspheres*. J. Vasc. Interv. Radiol., 2015, Vol. 19 (1), pp. 58–65.
10. Spies J.B., Ascher S.A., Goodwin S. *Uterine Artery Embolization for Leiomyomata*. Obstet. End Gynecol., 2001, Vol. 98, P.29–34.
11. Toor S.S., Jaber A., Macdonald D.B., McInnes M.D., Schweitzer M.E., Rasuli P. *Complication rates and effectiveness of uterine artery embolization in the treatment of symptomatic leiomyomas: a systematic review and meta-analysis*. AJR. Am. J. Roentgenol., 2012, Vol. 199 (5), pp. 1153–1163.

Сведения об авторах:

Тажимаев Дулат Мажитович — магистр медицинских наук, заведующий отделом лучевой диагностики Республиканского диагностического центра Корпоративного Фонда «University Medical Center»; Казахстан, 020000, Астана, ул. Сыганак, д. 2.

Абишев Бахыт Хамитович — доктор медицинских наук, профессор, руководитель центра ядерной медицины и лучевой диагностики Республиканского диагностического центра Корпоративного Фонда «University Medical Center»; Казахстан, 020000, Астана, ул. Сыганак, д. 2;

Рахимжанова Раушан Ибжановна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой радиологии им. акад. Ж. Х. Хамзабаева АО «Медицинский университет Астана»; 000100, Казахстан, г. Астана, ул. Бейбитшилик, д. 53А; e-mail: ok@amu.kz.