

DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-4-320-325

Органосохраняющие методы лечения пациенток с миомой матки и аномалией развития мочевой системы (клиническое наблюдение)

Е.Ю. Антропова¹, Б.М. Шарафутдинов^{1,2}, М.И. Мазитова¹, С.А. Рыжкин³⁻⁶,
И.В. Абдульянов^{1,7}, Я.В. Прокопьев¹

¹КГМА — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань, Россия

²Медико-санитарная часть ФГАОУ ВО КФУ, Казань, Россия

³ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

⁴ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

⁵ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», Казань, Россия

⁶Институт физики ФГАОУ ВО КФУ, Казань, Россия

⁷ГАУЗ «МКДЦ», Казань, Россия

РЕЗЮМЕ

Врожденные аномалии мочеполовой системы встречаются в 20–30% всех врожденных дефектов. Дистопия почки — это врожденное аномальное ее положение. В статье представлено собственное клиническое наблюдение, демонстрирующее эффективность эмболизации маточных артерий при миоме матки у пациентки с дистопией почки как альтернативного метода лечения. Эмболизация маточных артерий является не только органосохраняющим методом у женщин, желающих сохранить репродуктивный орган, но и методом, который дает четкую визуализацию анатомических особенностей. Учитывая категорическое желание пациентки сохранить матку, а также особенности кровоснабжения у данной пациентки (отсутствие маточной и почечной артерий слева), эмболизация маточных артерий явилась альтернативным методом выбора, в результате которого были сохранены как матка, так и почка слева. По данным планового осмотра, объем матки уменьшился от первоначального размера в 1,87 раза, объем узла — в 12,8 раза, в режиме цветного доплеровского картирования узел аваскулярный. У пациенток с диагностированной аномалией развития мочеполовой системы для решения вопроса о выборе тактики лечения миомы матки мы рекомендуем проводить компьютерную томографию и консультации смежных специалистов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: миома матки, тазовая дистопия почки, эмболизация маточных артерий, органосохраняющие методы лечения, аномалии развития мочеполовой системы, компьютерная томография.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Антропова Е.Ю., Шарафутдинов Б.М., Мазитова М.И. и др. Органосохраняющие методы лечения пациенток с миомой матки и аномалией развития мочевой системы (клиническое наблюдение). РМЖ. Мать и дитя. 2022;5(4):320–325. DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-4-320-325.

Organ-preserving approach to the treatment of patients with uterine fibroids and congenital anomaly of the urinary system (a clinical case)

E.Yu. Antropova¹, B.M. Sharafutdinov^{1,2}, M.I. Mazitova¹, S.A. Ryzhkin³⁻⁶,
I.V. Abdul'yanov^{1,7}, Ya.V. Prokop'ev¹

¹Kazan State Medical Academy — Branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Kazan, Russian Federation

²Medical Wing of the Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

³Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

⁴Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

⁵Federal Center of Toxicological, Radiation and Biological Safety, Kazan, Russian Federation

⁶Institute of Physics, Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

⁷Interregional Clinical and Diagnostic Center, Kazan, Russian Federation

ABSTRACT

Congenital anomalies of the urogenital system constitute approximately 20 to 30% of all birth defects. Renal dystopia means a congenital abnormal location of one or both kidneys. The authors present a clinical case report, demonstrating the efficacy of uterine artery embolization as an alternative method of treatment for patients with uterine fibroids and renal dystopia. Uterine artery embolization is not only an organ-preserving treatment option for women who wish to retain the reproductive organ but also offers a clear visualization of the individual anatomical variations. Taking into consideration a strong patient's wish to preserve the uterus and her individual vascular anomalies (absence of the left uterine and renal arteries), uterine artery embolization was an alternative treatment option which enabled to preserve both the uterus and the left kidney. The scheduled examination findings demonstrated a 1.87-fold reduction of the uterine volume and a 12.8-fold

reduction of the fibroid size from baseline, and color doppler ultrasonography revealed that the uterine fibroid was avascular. For patients with diagnosed congenital anomalies of the urogenital system, the authors recommend using computer tomography and referrals to interdisciplinary specialists for choosing the appropriate uterine fibroid treatment options.

KEYWORDS: uterine fibroids, pelvic kidney dystopia, uterine artery embolization, organ-preserving treatment methods, congenital anomalies of the urogenital system, computer tomography.

FOR CITATION: Antropova E.Yu., Sharafutdinov B.M., Mazitova M.I. et al. Organ-preserving approach to the treatment of patients with uterine fibroids and congenital anomaly of the urinary system (a clinical case). *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2022;5(4):320–325 (in Russ.). DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-4-320-325.

ВВЕДЕНИЕ

Миома матки — доброкачественная моноклональная опухоль, происходящая из гладкомышечных клеток шейки или тела матки. Эмболизация маточных артерий (ЭМА) в лечении миомы матки является не только органосохраняющим методом у женщин, желающих сохранить репродуктивный орган, но и методом, который дает четкую визуализацию анатомических особенностей [1]. Анализ данных литературы свидетельствует о том, что у больных с миомой матки имеются различные клинико-уродинамические нарушения функций нижних мочевыводящих путей. Вызванные ими симптомы не всегда обусловлены механическим давлением на мочевыводящие пути, а могут быть обусловлены имеющейся патологией мочеполовой системы, степенью ее распространенности, длительностью заболевания, функциональным состоянием репродуктивной системы женщины [2]. Врожденные аномалии мочеполовой системы относятся к числу наиболее частых видов пороков развития, составляя 20–30% всех врожденных дефектов [3].

В статье представлено собственное клиническое наблюдение, демонстрирующее эффективность эмболизации маточных артерий при миоме матки у пациентки с дистопией почки как альтернативного метода лечения.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

В клинику медико-санитарной части ФГАОУ ВО КФУ обратилась пациентка П., 48 лет, с миомой матки для решения вопроса о преимущественно органосохраняющей тактике ведения. Из анамнеза: жалобы на обильные менструации в течение первых 2 дней, последнее время отмечает тянущие боли в левой подвздошной области, склонность к запорам. Впервые миома матки обнаружена в 2009 г. небольших (0,5 см) размеров, дистопия почки выявлена при первой беременности в ходе УЗИ в 2000 г. Отмечается рост узла в динамике, узел за последний год увеличился до 4 см. УЗИ органов малого таза от 13.09.2021: матка объемом 120 см³, интерстициально субмукозный узел 48×42×45 мм (объем 45 см³), со среднерезистентным кровотоком (индекс резистентности 0,56, локальная скорость кровотока 40,8 см/с). Применяла контрацепцию в течение 3 мес. с ноября 2020 г., на фоне чего отмечались межменструальные кровянистые выделения из половых путей. Из сопутствующих заболеваний — артериальная гипертензия 2-й степени (лечение периндоприлом, метопрололом), анемия 1-й степени (периодически принимает препараты железа). Пациентка замужем, имела 3 беременности, 2 из которых закончились родами через естественные родовые пути, 1-я — выкидышем на раннем сроке. Со слов пациентки, роды протекали без особенностей.

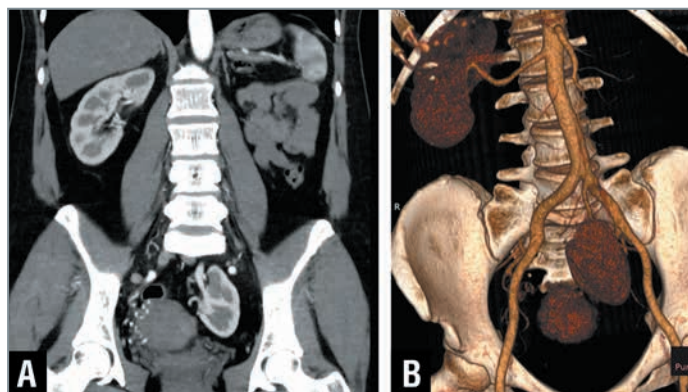


Рис. 1. Пациентка П., 48 лет. Данные МСКТ органов брюшной полости в базовом режиме (А) и в режиме 3D-ангиографии (В).

Определяется тазовая дистопия левой почки. Кровоснабжение матки из правой маточной артерии, левая маточная артерия отсутствует

Fig. 1. Patient P., 48 y.o. MSCT imaging of abdominal organs in basic mode (A) and 3D-angiography mode (B).

Pelvic dystopia of the left kidney is detected. The blood supply of the uterus comes from the right uterine artery, the left uterine artery is absent

Учитывая категорический отказ женщины от оперативного вмешательства, ей была рекомендована ЭМА.

Для уточнения расположения почек выполнена компьютерная томография органов забрюшинного пространства (рис. 1), после чего выставлен диагноз: «Пельвикально-подвздошная дистопия левой почки. Гиперваскулярное образование тела матки — миома тела матки».

Также было проведено стандартное комплексное клинико-лабораторное обследование до ЭМА, получено согласие на проведение процедуры.

Эмболизация маточных артерий проведена 12.09.2021 с помощью диагностического катетера 5F Berenstein (Merit Medical, США). Данная процедура с трансрадиальным доступом включала следующие этапы: 1) обеспечение чрескожного артериального доступа через правую лучевую артерию; 2) катетеризацию и ангиографию правой внутренней подвздошной артерии; 3) катетеризацию, ангиографию и эмболизацию правой маточной артерии; 4) катетеризацию и ангиографию левой внутренней подвздошной артерии; 5) гемостаз. Для профилактики спазма и тромбоза лучевой артерии последовательно вводили через интродьюсер нитроглицерин 200 мкг и гепарин 5000 Ед. Длительность процедуры 25 мин. Полученные снимки при проведении селективной субтракционной ангиографии, обзорной рентгенографии и аортографии представлены на рис. 2–5.

На ангиограммах правой маточной артерии выявлялась миома матки больших размеров с выраженным перифиброидным сплетением с односторонним кровоснаб-

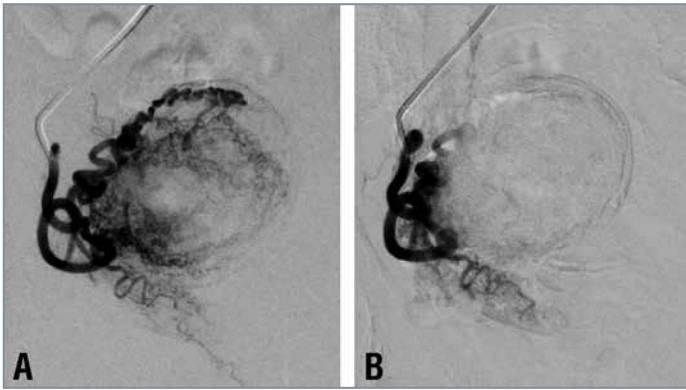


Рис. 2. Данные селективной субтракционной ангиографии правой маточной артерии до (А) и после (В) эмболизации.

Визуализируется стаз контраста в перифиброидном сплетении

Fig. 2. Images of selective subtraction angiography of the right uterine artery before (A) and after (B) embolization.

Contrast agent stasis is visualized in the perifibroid plexus

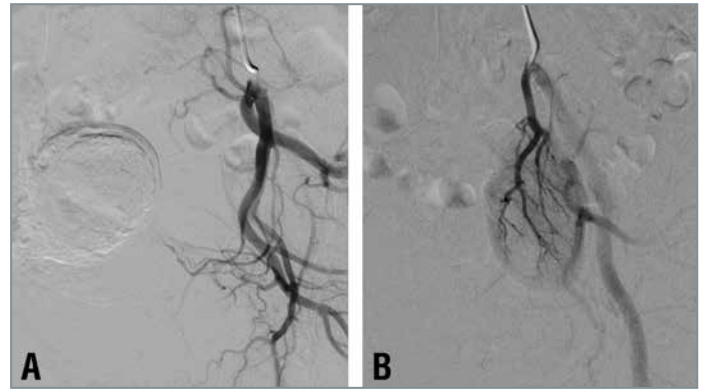


Рис. 3. Данные селективной субтракционной ангиографии левой подвздошной артерии (А) и левой почечной артерии (В).

Левая маточная артерия не визуализируется, левая почечная артерия отходит от левой общей подвздошной артерии

Fig. 3. Images of selective subtraction angiography of the left iliac artery (A) and the left renal artery (B).

The left uterine artery is not visualized; the left renal artery originates from the left common iliac artery



Рис. 4. Пациентка П., 48 лет. Обзорная рентгенография брюшной полости. Левая почка в малом тазу

Fig. 4. Patient P., 48 y.o. Plain abdominal radiography. The left kidney is in the pelvis



Рис. 5. Пациентка П., 48 лет. Аортография. Левая почечная артерия в типичном месте не визуализируется

Fig. 5. Patient P., 48 y.o. Aortography. The left renal artery is not visualized in the typical location

жением из правой маточной артерии. При ангиографии левой внутренней подвздошной артерии левая маточная артерия не визуализировалась (рис. 2). При проведении ангиографии брюшной аорты и сосудов таза дополнительный источник кровоснабжения матки не был выявлен (см. рис. 5). Таким образом, была констатирована аномалия в виде отсутствия левой маточной артерии и левой почечной артерии. Установлено, что почка имела кровоснабжение из верхней трети левой общей подвздошной артерии, как было показано выше (см. рис. 4В).

В послеоперационном периоде больная жалоб не предъявляла. На 5-е сутки после операции пациентка выписана домой в удовлетворительном состоянии.

При плановом осмотре через 2 мес. после процедуры (12.11.2021) пациентка жалоб не предъявляла, менструации были в срок, безболезненные. По данным УЗИ объем матки уменьшился от первоначального размера в 1,87 раза (64 см^3), объем узла уменьшился в 12,8 раза

и составил $3,5 \text{ см}^3$, в режиме цветного доплеровского картирования было установлено, что узел аваскулярный.

ОБСУЖДЕНИЕ

За достаточно длительный период использования метода ЭМА нами нередко выявлялись различной степени выраженности нарушения со стороны мочевыделительной системы. При проведении урографии чаще встречались такие аномалии, как опущение одной или обеих почек, гидронефроз, калликопиелоэктазия, удвоение почки и мочеточников (рис. 6–8).

Только за 2021 г. при проведении 169 ЭМА дистопия почки в нашей практике встретилась у двух пациенток. Почечная дистопия, или ротация, — это сложная врожденная аномалия органа, причиной которой являются нарушение эмбриональной миграции и ротации почки из таза в поясничную область, нарушения развития мочеточника,



Рис. 6. Пациентка З., 37 лет. Обзорная урограмма. Каликопиелозктазия, более выраженная справа (собственное наблюдение)

Fig. 6. Patient Z., 37 y.o. Plain urogram. The enlargement of renal pelvis and calyces (more pronounced on the right side) is detected (case report of authors' patient)



Рис. 7. Пациентка Г., 39 лет. Обзорная урограмма. Признаки гидронефроза II степени справа, I степени — слева (собственное наблюдение)

Fig. 7. Patient G., 39 y.o. Plain urogram. Signs of grade 2 hydronephrosis of the right side, grade 1 — on the left side (case report of authors' patient)

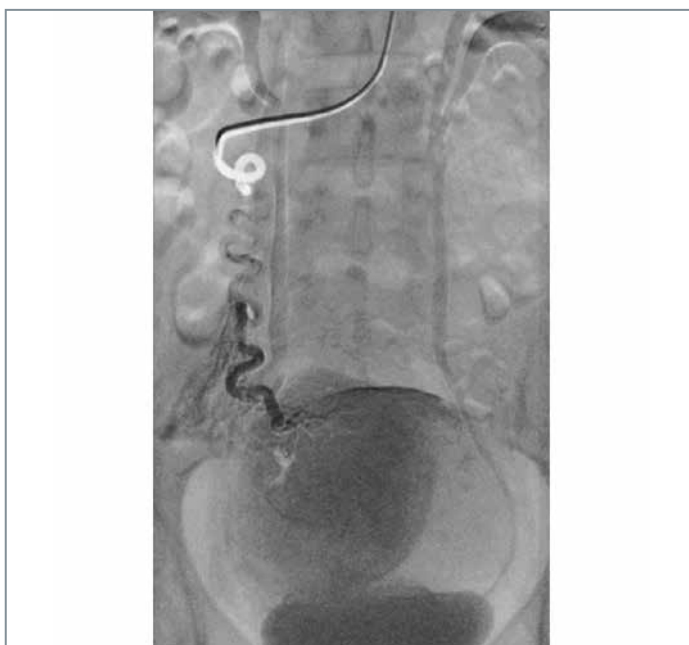


Рис. 8. Пациентка С., 37 лет. На обзорной урограмме удвоение чашечно-лоханочной системы (собственное наблюдение)

Fig. 8. Patient S., 37 y.o. Plain urogram: duplicated pelvicalyceal system (case report of authors' patient)

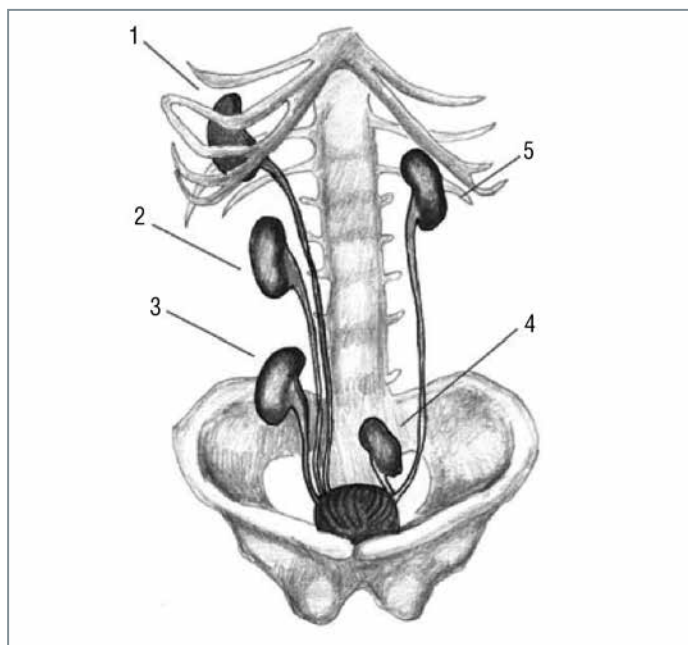


Рис. 9. Виды дистопии почек: 1 — грудная; 2 — поясничная; 3 — подвздошная; 4 — тазовая; 5 — нормальное расположение почки [6, 7]

Fig. 9. Types of renal dystopia: 1 — thoracic; 2 — lumbar; 3 — iliac; 4 — pelvic; 5 — normal kidney location [6, 7]

а также рост и редукция сосудов, кровоснабжающих почку. В результате почка остается фиксированной эмбриональными сосудами, которые кровоснабжали ее на ранних этапах развития [4]. Кровоснабжение почки рассыпчатое, при этом кровеносные сосуды могут отходить от брюшной аорты, ее бифуркации, общей или внешней подвздошной, средней крестцовой или нижней подчревной артерий. Это приводит к ограничению подвижности дистопированной почки [5].

На рисунке 9 представлены различные виды дистопии почек.

Чем ниже расположена почка, тем менее она дифференцирована и имеет черты эмбрионального строения, в том числе неправильную форму, например форму толстой лепешки, что характерно для тазовой дистопии. Подвздошно-дистопированная почка уже ближе к бобовидной форме, только с признаками незавершенной эмбриональной ротации. Часто это сопровождается непра-

вильным расположением мочеточника, который отходит от лоханки спереди и латерально [8–10].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая категорический отказ пациентки от оперативного вмешательства ввиду опасения расширения объема операции с учетом близости аномально расположенной почки к матке, а также особенности кровоснабжения у данной пациентки (отсутствие слева маточной и почечной артерий, кровоснабжение левой почки от верхней трети левой общей подвздошной артерии), ЭМА явилась альтернативным методом лечения миомы матки, позволившим сохранить как матку, так и эктопированную левую почку.

Таким образом, у пациенток с диагностированной аномалией развития мочеполовой системы для решения вопроса о выборе тактики лечения миомы матки мы рекомендуем проводить КТ и консультации смежных специалистов, что может позволить в последующем избежать осложнений.

Литература

1. Клинические рекомендации МЗ РФ. Миома матки. 2020.
2. Мелентьева О.Н., Вострецов Ю.А., Белоконов В.И., Вавилов А.В. Роль ультразвукового скрининга в диагностике хирургической патологии у взрослых. Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2018;5(35):163–168.
3. Васильев А.О., Говоров А.В., Пушкарь Д.Ю. Эмбриональные аспекты врожденных аномалий почек и мочевых путей (cakut-синдром). Вестник урологии. 2015;2:47–60.
4. Старец Е.А., Никитина Н.А., Калашникова Е.А. и др. Врожденные аномалии взаиморасположения и поворота почек: частота, этиопатогенез, пренатальная диагностика, клиника, физическое развитие, диагностика, лечение и профилактика. Здоровье ребенка. 2015;6(66):87–91.
5. Запорожан В.Н., Бабий И.Л., Галич С.Р. и др. Врожденные пороки развития: Практическое руководство. Одесса: ОНМедУ; 2012.
6. Дорошенко С. Н. Ультразвуковая диагностика аномалий органов мочевыделительной системы. (Электронный ресурс.) URL: <https://medprinting.ru/lekciya-uzi-organov-mochevydelitelnoj-sistemy-2-vrozhdennije-anomaliji.pdf> (дата обращения: 18.12.2021).
7. Дерюгина Л.А., Вишневецкий Е.Л., Казанская И.В. и др. Пренатальная диагностика урологических заболеваний. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2007;52(4):50–54.
8. Калинина С.Н., Яковлев М.В., Тиктинский Н.О. Лапароскопическая нефрэктомия тазово-дистопированной аплазированной правой почки (клиническое наблюдение). Нефрология. 2006;10(2):105–107.
9. Van der Ven A.T., Vivante A., Hildebrandt F. Novel Insights into the Pathogenesis of Monogenic Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract. J Am Soc Nephrol. 2018;29(1):36–50. DOI: 10.1681/ASN.2017050561.
10. Никитина Н.А., Старец Е.А., Калашникова Е.А. и др. Врожденные аномалии количества почек: частота, этиопатогенез, пренатальная диагностика, клиника, физическое развитие, диагностика, лечение и профилактика (часть 1). Здоровье ребенка. 2013;6(49):107–111.

References

1. Clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation. Myoma of the uterus. 2020 (in Russ.).
2. Melentyeva O.N., Vostretsov Yu.A., Belokonev V.I., Vavilov A.V. Role of ultrasound screening in the diagnosis of surgical pathology in adults. Vestnik meditsinskogo instituta "Reaviz": reabilitatsiya, vrach i zdorov'ye. 2018;5(35):163–168 (in Russ.).
3. Vasilyev A.O., Govorov A.V., Pushkar D.Y. Embryological aspects of congenital anomalies of the kidney and urinary tract (cakut): review. Urology Herald. 2015;2:47–60 (in Russ.).
4. Starets E.A., Nikitina N.A., Kalashnikova E.A. et al. Congenital anomalies of interposition and rotation of the kidneys: frequency, etiopathogenesis, prenatal diagnosis, clinic, physical development, diagnosis, treatment and prevention. Zdorov'ye rebenka. 2015;6(66):87–91 (in Russ.).

5. Zaporozhan V.N., Babiy I.L., Galich S.R. et al. Congenital malformations: A practical guide. Odessa: ONMedU; 2012 (in Russ.).
6. Doroshenko S.N. Ultrasound diagnostics of anomalies of the urinary system organs. (Electronic resource.) URL: <https://medprinting.ru/lekciya-uzi-organov-mochevydelitelnoj-sistemy-2-vrozhdennije-anomaliji.pdf> (access date: 12.18.2021) (in Russ.).
7. Deryugina L.A., Vishnevskiy Ye.L., Kazanskaya I.V. et al. Prenatal diagnosis of urological diseases. Russian bulletin of perinatology and pediatrics. 2007;52(4):50–54 (in Russ.).
8. Kalinina S.N., Yakovlev M.V., Tiktinskiy N.O. Laparoscopic nephrectomy of the pelvis dystopic aplastic right kidney (clinical observation). Nefrologiya. 2006;10(2):105–107 (in Russ.).
9. Van der Ven A.T., Vivante A., Hildebrandt F. Novel Insights into the Pathogenesis of Monogenic Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract. J Am Soc Nephrol. 2018;29(1):36–50. DOI: 10.1681/ASN.2017050561.
10. Nikitina N.A., Starets Ye.A., Kalashnikova Ye.A. et al. Congenital abnormalities of kidneys quantity: frequency, etiopathogenesis, prenatal diagnosis, clinical picture, physical development, diagnosis, treatment and prevention. (Part 1). Zdorov'ye rebenka. 2013;6(49):107–111 (in Russ.).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Антропова Елена Юрьевна — к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 420012, Россия, г. Казань, ул. Муштары, д. 11; ORCID iD 0000-0002-5991-5163.

Шарафутдинов Булат Марсович — к.м.н., ассистент кафедры кардиологии, рентгеноваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 420012, Россия, г. Казань, ул. Муштары, д. 11; заведующий отделением ангиографических и рентгеноперационных исследований Медико-санитарной части ФГАУ ВО КФУ; 420043, Россия, г. Казань, ул. Чехова, д. 1а; ORCID iD 0000-0002-4149-118X.

Мазитова Мадина Ирековна — д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 420012, Россия, г. Казань, ул. Муштары, д. 11; ORCID iD 0000-0002-9608-2076.

Рыжкин Сергей Александрович — д.м.н., доцент, заведующий кафедрой радиотерапии и радиологии имени академика А.С. Павлова ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 125993, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1; профессор кафедры медицинской физики Института физики ФГАУ ВО КФУ; 420111, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 16а; профессор кафедры общей гигиены ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России; 420012, Россия, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49; старший научный сотрудник отдела радиобиологии ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»; 420075, Россия, г. Казань, Научный городок — 2; ORCID iD 0000-0003-2595-353X.

Абдульянов Ильдар Васильевич — к.м.н., доцент, заведующий кафедрой кардиологии, рентгеноваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 420012, Россия, г. Казань, ул. Муштары, д. 11; заведующий отделением кардиохирургии ГАУЗ «МКДЦ»; 420101, Россия, г. Казань, ул. Карбышева, д. 12а; ORCID iD 0000-0003-2892-2827.

Прокопьев Ярослав Валерьевич — к.м.н., доцент кафедры урологии и нефрологии КГМА — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 420012, Россия, г. Казань, ул. Муштары, д. 11.

Контактная информация: Антропова Елена Юрьевна, e-mail: antropova@mail.ru.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила 22.08.2022.

Поступила после рецензирования 14.09.2022.

Принята в печать 07.10.2022.

ABOUT THE AUTHORS:

Elena Yu. Antropova — C. Sc. (Med.), associate professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Kazan State Medical Academy — Branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 11, Mushtari str., Kazan, 420012, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-5991-5163.

Bulat M. Sharafutdinov — C. Sc. (Med.), assistant of the Department of Cardiology, X-Ray Endovascular and Cardiovascular Surgery, Kazan State Medical Academy — Branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 11, Mushtari str., Kazan, 420012, Russian Federation; Head of the Department of Angiography and Surgery X-ray Examinations, Medical Wing of the Kazan Federal University; 1A, Chekhov str., Kazan, 420043, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-4149-118X.

Madina I. Mazitova — Dr. Sc. (Med.), Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Kazan State Medical Academy — Branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 11, Mushtari str., Kazan, 420012, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-9608-2076.

Sergey A. Ryzhkin — Dr. Sc. (Med.), Head of the Academician A.S. Pavlov Department of Radiation therapy and Radiology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Barrikadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation;

Professor of the Department of Medical Physics, Kazan Federal University; 16a, Kremlevskaya str., Kazan, 420111, Russian Federation; Professor of the Department of General Hygiene, Kazan State Medical University; 49, Butlerov str., Kazan, 420012, Russian Federation; senior researcher of the Department of Radiobiology, Federal Center of Toxicological, Radiation and Biological Safety, Scientific town-2, Kazan, 420075, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-2595-353X.

Il'dar V. Abdul'yanov — C. Sc. (Med.), associate professor, Head of the Department of Cardiology, X-Ray Endovascular and Cardiovascular Surgery, Kazan State Medical Academy — Branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 11, Mushtari str., Kazan, 420012, Russian Federation; Head of the Department of Cardiac Surgery, Interregional Clinical and Diagnostic Center; 12a, Karbyshev str., Kazan, 420101, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-2892-2827.

Yaroslav V. Prokop'ev — C. Sc. (Med.), associate professor of the Department of Urology and Nephrology, Kazan State Medical Academy — Branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 11, Mushtari str., Kazan, 420012, Russian Federation.

Contact information: Elena Yu. Antropova, e-mail: antropoval@mail.ru.

Financial Disclosure: no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

There is no conflict of interests.

Received 22.08.2022.

Revised 14.09.2022.

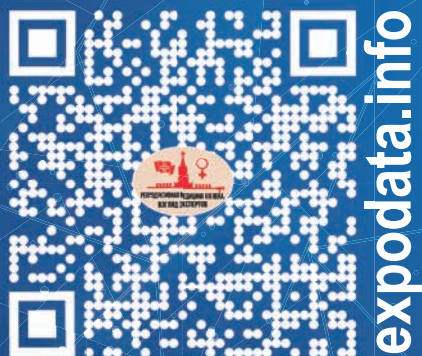
Accepted 07.10.2022.

Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное учреждение «ЦКБ с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, Региональная общественная организация поддержки развития медицинских технологий и стандартов качества медицинской помощи, Российская ассоциация гинекологов-эндоскопистов, кафедра репродуктивной медицины и хирургии ФПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Научно-практическая конференция

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА. ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТОВ

Программа Конференции подана в Комиссию по аккредитации в НМО.



16 января 2023 г.

г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, 15, ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УдП РФ

