



ЭХИНОКОККОЗ ПОЧКИ

В.Б.Филимонов^{1,2}, Р.В.Васин^{1,2}, С.В.Снегур², В.Н.Панченко¹

1. ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 390026, Российская Федерация, г. Рязань, ул. Высоковольная, д. 9
2. ГБУ РО «Областная клиническая больница», 390039, Российская Федерация, г. Рязань, ул. Интернациональная, д. 3а

Резюме

Эхинококкоз почек – это достаточно редкое тяжелое паразитарное заболевание, обусловленное внедрением и развитием в организме личиночной стадии ленточного гельминта рода *Echinococcus* с образованием паразитарных кист в почках, требующее дифференциальной диагностики с опухолью почек. Эхинококкоз почки занимает седьмое место по частоте после эхинококкоза печени, легких, брюшины, сальника, мышц, селезенки и составляет от 1,5 до 5% по отношению к эхинококковым поражениям других органов. Для диагностики эхинококкоза почки необходимо использовать данные эпидемиологического анамнеза, определения антител крови к эхинококку методом иммуноферментного анализа, ультрасонографии почек и брюшной полости, рентгенографии легких, обзорной и экскреторной урографии, нефросцинтиграфии, рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии. В работе представлен клинический случай эхинококкового поражения левой почки у пациентки. Окончательный диагноз был установлен во время операции (нефрэктомии слева), что свидетельствует о трудностях диагностики этого заболевания. В послеоперационном периоде проведена противопаразитарная химиотерапия. Последующее динамическое наблюдение за пациенткой не выявило рецидива эхинококкоза.

Ключевые слова:

эхинококк, биогельминтоз, эхинококковая болезнь почек, альвеолярные кисты

Оформление ссылки для цитирования статьи

Филимонов В.Б., Васин Р.В., Снегур С.В., Панченко В.Н. Эхинококкоз почки. Исследования и практика в медицине. 2019; 6(4): 151-157
DOI: 10.17709/2409-2231-2019-6-4-15

Для корреспонденции

Филимонов Виктор Борисович, д.м.н., заведующий кафедрой урологии и нефрологии ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 390026, Российская Федерация, г. Рязань, ул. Высоковольная, д. 9
E-mail: Filimonov1974@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2199-0715>

Информация о финансировании. Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 25.04.2019 г., принята к печати 01.12.2019 г.

CLINICAL CASE REPORTS

DOI: 10.17709/2409-2231-2019-6-4-15

ECHINOCOCCOSIS OF KIDNEYS

V.B.Filimonov^{1,2}, R.V.Vasin^{1,2}, S.V.Snegur², V.N.Panchenko¹

1. I.P.Pavlov Ryazan State Medical University, 9 Vysokovoltynaya str., Ryazan 390026, Russian Federation

2. Regional Clinical Hospital, 3A Internatsionalnaya str., Ryazan 390039, Russian Federation

Abstract

Echinococcosis is a severe parasitic disease with a fecal-oral mechanism of the pathogen transmission. It caused by the introduction into the organism and development in the body of the larval stage of tapeworm of the genus *Echinococcus*, with the formation of parasitic cysts in the liver, lungs, kidneys and other organs. Kidney echinococcosis ranks seventh in frequency after echinococcosis of the liver, lungs, peritoneum, omentum, muscles, spleen, and ranges from 1.5 to 5% relative to echinococcal lesions of other organs. It is necessary to use data from the epidemiological history, determination of blood antibodies to echinococcus by enzyme immunoassay, ultrasonography of the kidneys and the abdominal cavity, radiography of the lungs, review and excretory urography, nephroscintigraphy, x-ray computer and magnetic resonance imaging for the diagnostics of kidney echinococcosis. The article presents a clinical case of the echinococcal lesion in the left patient's kidney. The final diagnosis was made during the operation (left nephrectomy). It indicates some difficulty of diagnostics of this disease. Antiparasitic chemotherapy was performed in the postoperative period. Subsequent dynamic observation of the patient revealed no recurrence of echinococcosis.

Keywords:

echinococcus, biohelminthiasis, echinococcal kidney disease, alveolar cyst

For citation

Filimonov V.B., Vasin R.V., Snegur S.V., Panchenko V.N. Echinococcosis of kidneys. Research and Practical Medicine Journal (Issled. prakt. med.). 2019; 6(4): 151-157. DOI: 10.17709/2409-2231-2019-6-4-15

For correspondence

Victor B. Filimonov, MD, PhD, DSc, headmaster of department of urology and nephrology I.P.Pavlov Ryazan State Medical University

Address: 9 Vysokovoltynaya str., Ryazan 390026, Russian Federation

E-mail: Filimonov1974@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2199-0715>

Information about funding. No funding of this work has been held.

Conflict of interest. Authors report no conflict of interest.

The article was received 25.04.2019, accepted for publication 01.12.2019.

ВВЕДЕНИЕ

Эхинококкоз почек — это редкий хронически протекающий зоонозный биогельминтоз с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя рода *Echinococcus*, характеризующийся образованием паразитарных кист в почках [1]. Различают две формы эхинококковой болезни человека: однокамерную, или гидатидную, и многокамерную, или альвеолярную [2]. Заражение человека эхинококком происходит через слизистые оболочки ЖКТ (алиментарный путь, наиболее частый), раневую поверхность (имплантационный путь) или анаэробным путем [1, 3].

Эхинококкоз почки занимает седьмое место по частоте после эхинококкоза печени, легких, брюшины, сальника, мышц, селезенки и составляет от 1,5 до 5% по отношению к эхинококковым поражениям других органов [1, 2]. Очень редко эхинококкозом поражаются одновременно обе почки [1–4]. Заболевание встречается в возрасте от 20 до 60 лет и старше, преимущественно у женщин, что объясняется более тесным контактом женщин с домашними животными [4].

В почку и клетчатку забрюшинного пространства онкосфера (эхинококковый зародыш) попадает гематогенным путем. Развитие гельминтозной кисты происходит преимущественно в корковом слое почки. Увеличение кисты в размерах (в среднем около 1 см в год) происходит за счет постоянного образования дочерних пузырей и повышения внутривезикулярного давления [5]. В процессе роста киста вызывает атрофию прилежащей к ней почечной ткани и может спаиваться с соседними органами: печенью, селезенкой, кишечником, диафрагмой и др. Паразитарная киста может перфорировать в чашечно-лоханочную систему, что сопровождается

ся попаданием жидкости и мелких кист в мочевые пути. Инфицирование эхинококковой кисты может привести к гнойному распаду ее содержимого. Вскрытие кисты в мочевые пути и ее нагноение вызывают пиелонефрит и пионефроз. Патогномичным признаком открытого эхинококкоза почки является гидатидурия. При прорыве кисты в полость лоханки может развиваться почечная колика в результате закупорки мочеточника отходящими дочерними пузырьками и их оболочками. Попадание этих элементов в мочевой пузырь вызывает дизурию. Нагноение открытой гидатидозной кисты сопровождается пиурией. Функциональная способность почки при эхинококкозе страдает в различной степени в зависимости от локализации и размеров кист, интенсивности их роста. При закрытой форме эхинококкоза почки изменений мочи не наблюдается, что затрудняет диагностику [6].

Методы диагностики эхинококкоза почки включают данные эпидемиологического анамнеза, определение антител крови к эхинококку методом иммуноферментного анализа, ультразвукового исследования (УЗИ) почек и брюшной полости, рентгенографии легких, обзорной и экскреторной урографии, нефросцинтиграфии, рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) [7]. Но не всегда даже эти методы исследования позволяют установить точный диагноз до оперативного вмешательства.

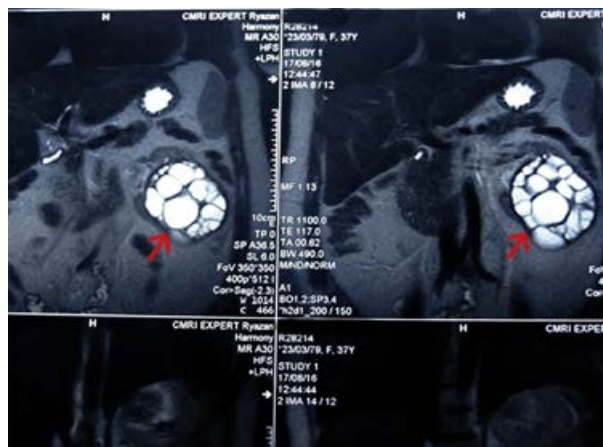


Рис. 1. МРТ-картина кистозно-солидного образования левой почки

Fig. 1. MRI picture of a cystic solid formation of the left kidney



Рис. 2. Урограмма через 7 минут после внутривенного введения контрастного вещества. Деформация ЧЛС слева

Fig. 2. The program after 7 minutes after intravenous administration of a contrast medium. Deformation of the CLS on the left

Основной метод лечения эхинококкоза почки — хирургический. Выбор метода оперативного вмешательства (резекция почки или нефрэктомия) зависит от размеров, состояния, локализации паразитарной кисты, ее отношения к окружающим органам и тканям и общего состояния больного [8]. В случаях разрыва кист, нарушения целостности кисты во время операции, опасности обсеменения, а также в случаях множественных кист показана химиотерапия. Основным противопаразитарным препаратом при эхинококкозе является альбендазол [1].

Редкость данного заболевания и его клиническая картина, сходная с опухолями почек, обуславливают трудности и ошибки диагностики эхинококкоза почки. Цель демонстрации представленного ниже клинического случая — показать особенности диагностики и лечения пациентов с этой нечастой почечной патологией.

Клинический случай

Пациентка И.Ж.А., 1979 г.р. (38 лет), обратилась в августе 2016 г. в медицинский центр к урологу с жалобами на боль в поясничной области слева, периодическое повышение температуры

тела до субфебрильных цифр, общую слабость. При амбулаторном обследовании выявлено: 1) в общем анализе крови от 23.08.2016 г. повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) до 30 мм/ч, анемия (снижение эритроцитов до $3,5 \times 10^{12}/л$ и гемоглобина до 10^8 г/л), лейкоциты — $4,0 \times 10^9/л$, лейкоцитарная формула нормальная; 2) в общем анализе мочи от 23.08.2016 г. — протеинурия (0,066 г/л), лейкоцитурия до 30–35 в п./зр., эритроцитурия до 40–45 в п./зр.; 3) биохимический анализ крови от 23.08.2016 г. в пределах нормы (креатинин — 59 мкмоль/л). УЗИ почек от 23.09.2016 г. — картина опухоли левой почки. УЗИ органов брюшной полости от 23.09.2016 г. — патологии не выявлено.

17.08.2016 г. с целью уточнения диагноза выполнена МРТ органов забрюшинного пространства (рис. 1), при которой выявлено: деформация левой почки; в нижней и средней трети ее многокамерное кистозно-солидное образование округлой формы, с четкими контурами, капсулой (толщиной до 0,3 см), общими размерами $10,3 \times 9,4 \times 8,4$ см, с неоднородным сигналом; сосудистая ножка левой почки не изменена; чашечно-лоханочная система (ЧЛС) слева деформирована, мочеточник не расши-



Рис. 3. Макропрепарат: удаленная почка, вскрытая по ребру



Fig. 3. Macro drug: removed kidney, opened along the edge

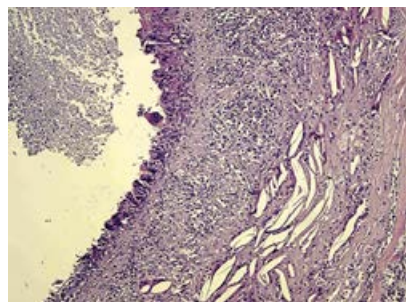
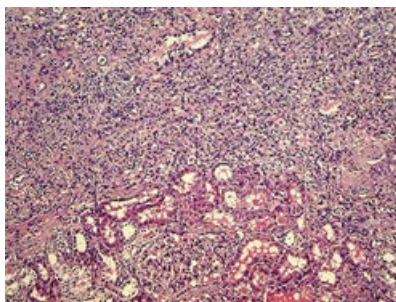
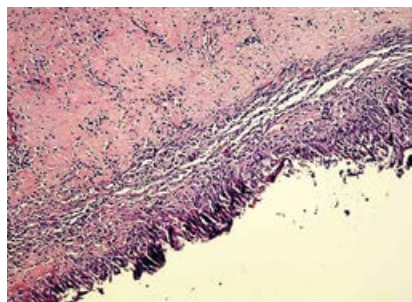


Рис. 4. Микропрепарат: фрагменты почечной ткани, прилежащей к эхинококковой кисте. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 100$

Fig. 4. Microdrug: fragments of renal tissue adjacent to an echinococcal cyst. Stained with hematoxylin and eosin, $\times 100$

рен; правая почка без особенностей; убедительных признаков гиперплазии регионарных лимфатических узлов не выявлено.

С подозрением на опухоль левой почки пациентка была направлена и госпитализирована в урологическое отделение кафедры урологии и нефрологии ФГБОУ ВО «РязГМУ». Из анамнеза выяснено, что пациентка до 2010 г. проживала в Узбекистане, в настоящее время проживает в сельской местности Рязанской области, имеет домашнее хозяйство и домашних животных (кошка и собака). Хронические заболевания отрицает, у врачей на учете не состояла. При поступлении состояние удовлетворительное, температура тела нормальная, почки, мочевой пузырь не пальпируются, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон, дизурических явлений нет. При обследовании: 1) в общем анализе крови от 23.08.2016 г. анемия (эритроциты — $3,8 \times 10^{12}/л$, гемоглобин — $10^8 г/л$), лейкоцитоз (лейкоциты — $9,8 \times 10^{12}/л$, эозинофилы — 2%, палочкоядерные нейтрофилы — 2%, сегментоядерные нейтрофилы — 79%, лимфоциты — 11%, моноциты — 6%), повышение СОЭ до 41 мм/ч; 2) в общем анализе мочи от 23.08.2016 г. без патологии; 3) в биохимическом анализе крови от 23.08.2016 г. в пределах нормы. Флюорография от 15.07.2016 г. — органы грудной клетки без патологии. На серии экскреторных урограмм от 14.09.2016 г. выявлены следующие изменения: на 7, 15-й минутах после введения контраста лоханка справа несколько расширена; слева деформирована, узкая, нарушена визуализация чашечек (видны не все чашечки), деформация чашечек за счет сдавления извне; мочеточники видны не на всем протяжении, слева верхние отделы сужены со смещением вправо. Заключение: объемное образование левой почки, выделительная

функция обеих почек сохранена (рис. 2).

В связи с наличием у пациентки новообразования левой почки выставлены показания к операции. 15.09.2016 г. под интубационным наркозом выполнены лапаротомия, радикальная нефрэктомия (при ревизии брюшной полости определяется гигантское опухолевидное образование левой почки, в печени видимых очаговых изменений не выявлено). При экстренном гистологическом исследовании выявлено: почка размерами $12 \times 8 \times 7$ см, с паранефральной клетчаткой, на разрезе 2/3 паренхимы почки занимает однокамерное кистозное образование $8,5 \times 9 \times 8$ см с плотной серой капсулой толщиной 0,3–0,4 см, в полости кисты множество пузырьков с тонкой полупрозрачной стенкой диаметром от 0,7 до 4,5 см, заполненных мутноватой жидкостью, стенка кисты перфорирует в лоханку, слизистая лоханки гиперемирована, в полости мелкие пузырьки диаметром до 1 см (рис. 3). Выставлен диагноз «эхинококкоз почки».

При гистологическом исследовании кисты из удаленной почки выявлено: стенка капсулы представлена фиброзной тканью с очаговым некрозом внутренней выстилки, диффузно-очаговой лимфоидной инфильтрацией с наличием гигантских клеток инородных тел, в прилежащей к капсуле почечной ткани отмечаются склероз и гиалиноз клубочков, склерозирующий васкулит (рис. 4, 5). Окончательное патогистологическое исследование № 137 cito от 15.09.2016 г. — эхинококкоз почки.

В последующем диагноз был подтвержден положительной иммунологической реакцией ИФА (титр антител к эхинококку IgG в крови составил 1:400).

Учитывая большие размеры и многокамерность эхинококковой кисты и высокий риск обсеменения окружающих тканей, пациентке проведен курс про-

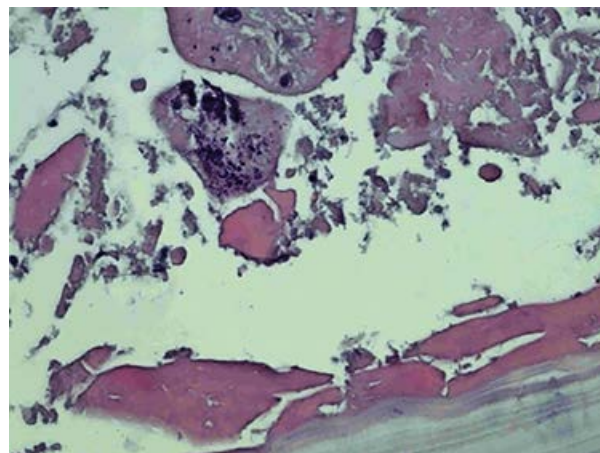
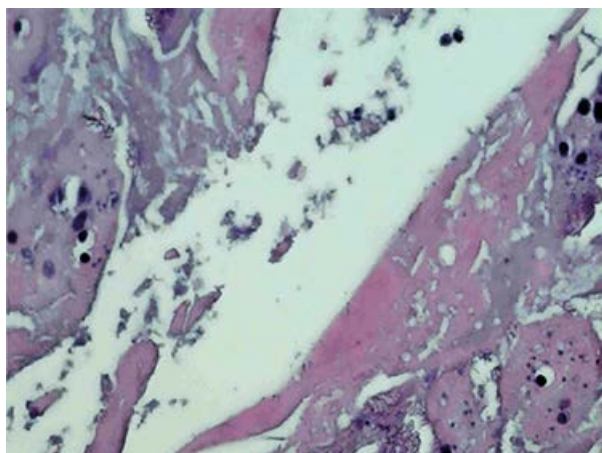


Рис. 5. Микропрепарат: хитиновая оболочка эхинококка с герминативным слоем. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 400$

Fig. 5. Microdrug: chitinous membrane of echinococcus with a germinal layer. Stained with hematoxylin and eosin, $\times 400$

тивопаразитарной химиотерапии альбендазолом. Пациентка в удовлетворительном состоянии была выписана на амбулаторное лечение под наблюдение инфекциониста и уролога. Рекомендовано продолжить терапию альбендазолом 400 мг 2 раза в день, курс лечения 28 дней, интервалы между курсами не менее 2 нед, продолжительность лечения не менее 12–18 мес. Последующее динамическое наблюдение в течение 3 лет пациенткой не выявило рецидива эхинококкоза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, представленный случай эхинококкового поражения почки показал, что из-за редкости заболевания у врачей нет настороженности в отношении эхинококкоза. Длительное бессимптомное течение заболевания привело к большим

деструктивным изменениям паренхимы почки. Оценивая эпидемиологический анамнез, следует всегда быть настороженным в отношении эхинококкоза почек среди пациентов, проживавших в странах Центральной Азии, в том числе и в Узбекистане, являющихся эндемической зоной по эхинококкозу. Данный клинический случай подтверждает, что диагностика эхинококкоза почек даже по данным РКТ затруднительна. При выявлении этого заболевания во время операции не следует забывать о правилах удаления эхинококковых кист с целью предотвращения обсеменения окружающих тканей и методах предотвращения рецидивов заболевания. Для профилактики рецидивов необходимо проведение динамического КТ-мониторинга и назначение курса противопаразитарной терапии альбендазолом у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство по поводу эхинококкоза.

Список литературы

1. Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. Инфекционные болезни: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 1056 с.
2. Буткевич А. Ц., Воробьев Ю. А., Богданов С. Н., Сорокин М. Н. Сочетанный эхинококкоз печени и почки. Анналы хирургической гепатологии. 2010; 15(4):100–104.
3. Лопаткин Н. А. Урология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 1024 с.
4. Хужамбердиев У. Э. У., Неъматов А. А. У., Тургунов Д. Х. У., Хамдамов Ш. У. У., Джураев М. Г., Хамраев О. А. Особенности диагностики и лечения эхинококкоза почек. Молодой ученый. 2017; 49(183):138–143.
5. Урология по Дональду Смит [В. Амэнд-младший и др.]; под ред. Э. Танаго, Д. Маканинча; пер. с англ. под ред. В. М. Нечушки-

- ной. — Сер. Классика современной медицины (КСМ). 2015, 819 с.
6. Краснов Е. А., Климова Н. В., Дарвин В. В., Цыкура В. А., Лысак М. М. Визуализационная диагностика различных форм эхинококкоза печени. Вестник СУРГУ. Медицина. 2016. 2(28):37–45.
7. Tiseo D, Borrelli F, Gentile I, Benassai G, Quarto G, Borgia G. Cystic echinococcosis in humans: our clinic experience. Parassitologia. 2004 Jun; 46(1–2):45–51.
8. Холин А. В., Аманбаева Г. Т., Абдыкадырова Ж. Э. Состояние проблемы и комплексная лучевая диагностика эхинококковых кист различных локализаций (Часть II: Собственные Наблюдения). Профилактическая и клиническая медицина. 2015; 2 (55):87–100.

References

1. Yushchuk ND, Vengerov JY. Infectious diseases: the national guide. Moscow: GEOTAR-media, 2010, 1056 p. (In Russian).
2. Butkevich ATs, Vorobiov YuA, Bogdanov SN, Sorokin MN. Complex Echinococcosis of the Liver and the Kidney. Annals of surgical Hepatology. 2010; 15(4):100–104. (In Russian).
3. Lopatkin NA. Urology: a national guide. Moscow: GEOTAR-Media, 2009, 1024 p. (In Russian).
4. Khujamberdiev UEU, Nematov AAU, Turgunov DKhU, Khamdamov USU, Djuraev MG, Khamraev OA. Features of diagnostics and treatment of echinococcosis of the kidneys. Young scientist. 2017; 49(183):138–143. (In Russian).
5. Urology by Donald Smith [V. Amend Jr. et al.]; ed. E. Tanago, D. Makanincha; TRANS. under the editorship of V. M. Nechushki-

- na. — Ser. Classics of modern medicine (CSM). 2015, 819 p. (In Russian).
6. Krasnov EA, Klimova NV, Darwin VV, Tsykura VA, Lysak MM. Various forms imaging diagnostics of liver echinococcosis. Bulletin of SURGU. Medicine. 2016. 2(28):37–45. (In Russian).
7. Tiseo D, Borrelli F, Gentile I, Benassai G, Quarto G, Borgia G. Cystic echinococcosis in humans: our clinic experience. Parassitologia. 2004 Jun; 46(1–2):45–51.
8. Kholin AV, Amanbaeva GT, Abdykadyrova JE. Hydatid disease: current state of the problem and diagnostic imaging of different disease locations (Part II: Own cases). Preventive and clinical medicine. 2015; 2(55):87–100. (In Russian).

Информация об авторах:

Филимонов Виктор Борисович, д.м.н., заведующий кафедрой урологии и нефрологии, ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2199-0715>

Васин Роман Викторович, к.м.н., доцент кафедры урологии и нефрологии ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0216-2375>

Снегур Светлана Владимировна, врач-патологоанатом высшей категории ГБУ РО «Областная клиническая больница»

Панченко Виталий Николаевич, аспирант кафедры урологии и нефрологии ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Information about authors:

Victor B. Filimonov, MD, PhD, DSc, headmaster of the urological and nephrological department I. P. Pavlov Ryazan State Medical University. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2199-0715>

Roman V. Vasin, MD, PhD, assistant professor of the urological and nephrological department, I. P. Pavlov Ryazan State Medical University. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0216-2375>

Svetlana V. Snegur, pathologist of the highest category in Regional Clinical Hospital

Vitaliy N. Panchenko, postgraduate student of the urological and nephrological department I.P.Pavlov Ryazan State Medical University