

## Метастаз плоскоклеточного рака пищевода в почку

© Ю.А. СТЕПАНОВА, О.А. ЧЕХОЕВА, А.А. ТЕПЛОВ, А.А. ГРИЦКЕВИЧ,  
М.В. МОРОЗОВА, П.И. ДАВЫДЕНКО, Д.В. РУЧКИН, А.В. ГЛОТОВ

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского,  
ул. Б. Серпуховская, д. 27, Москва, 117997, Российская Федерация

*Рак пищевода является шестой ведущей причиной смерти от рака во всем мире. Большинство пациентов с раком пищевода умирают от рецидивов или метастазов, причем 5-летняя выживаемость варьирует в пределах от 15% до 25%. Наиболее распространенными местами локализации метастазов являются печень, легкие, кости и надпочечники. Метастазы в почку крайне редки.*

*Представляем клиническое наблюдение пациента 61 года, который был хирургически радикально пролечен в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского по поводу эзофагеального рака. Образование локализовалось в средней трети пищевода по задней с распространением на правую стенку, выдавалось в просвет, незначительно его суживая. Ситуация осложнилась тем, что дооперационно у пациента выявили стеноз коронарных артерий: средней трети передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) 80%, проксимальной трети огибающей ветви (ОВ) левой коронарной артерии до 70%, правой коронарной артерии в средней трети до 50%. В связи с чем, первым этапом лечения выполнили стентирование ПМЖВ и ОВ левой коронарной артерии. При динамическом наблюдении состояния пациента через два года был выявлен метастаз в почку, по поводу чего больной также был прооперирован.*

*Данное клиническое наблюдение демонстрирует возможности применения комплексного лучевого исследования (включающего рентген, УЗИ, МСКТ и ангиографию) на этапах обследования и лечения такой сложной категории пациентов, позволяющего вовремя выявлять и корректировать как проявления основной патологии, так и сопутствующие заболевания.*

**Ключевые слова:** рак пищевода, метастаз в почку, рентген, УЗИ, МСКТ, ангиография, хирургическое лечение

## Renal Metastasis of Esophageal Squamous Cell Carcinoma

© YU.A. STEPANOVA, O.A. CHEKHOYEVA, A.A. TEPLOV, A.A. GRITSKEVICH, M.V. MOROZOVA, P.I. DAVYDENKO, D.V. RUCHKIN, A.V. GLOTOV

A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, 27 B. Serpukhovskaya str., Moscow, 117997, Russian Federation

*Esophageal cancer is the sixth leading cause of death from cancer worldwide. Most patients with esophageal cancer die from relapses or metastases, with a 5-year survival rate ranging from 15% to 25%. The most common places of metastasis are the liver, lungs, bones and adrenal glands. Metastases in the kidney are extremely rare.*

*We present the clinical case of a 61-year-old patient who was surgically radically treated at the A.V. Vishnevsky Surgery Center about esophageal cancer. The lesion was localized in the middle third of the esophagus along the posterior one, with spreading to the right wall, protruding into the lumen, slightly narrowing it. The situation was complicated by the fact that preoperatively the patient was diagnosed with coronary artery stenosis: the middle third of the anterior interventricular branch (AIB) of 80%, the proximal third of the envelope of the left coronary artery to 70%, the right coronary artery in the middle third to 50%. In this connection, the first stage of treatment was performed by stenting of AIB and the envelope of the left coronary artery. With the dynamic observation of the patient's condition, metastasis to the kidney was revealed in two years, and the patient was also operated on.*

*This clinical case demonstrates the possibility of using a complex radiology (including X-ray, ultrasound, MSCT and angiography) at the stages of examination and treatment of such category of patients, allowing timely detection and correction of both the manifestations of the underlying pathology and concomitant diseases.*

**Key words:** esophageal cancer, kidney metastasis, X-ray, ultrasound, MSCT, angiography, surgical treatment

Первый случай метастатической опухоли в почке в доступной литературе обозначен 1946 г., когда С.Г. Bandler и P.R. Roen описали клиническое наблюдение единичного метастаза рака яичка, имитирующего первичную опухоль почки [1].

Исторически почка считалась органом, в котором редко выявляли метастатические опухоли. Так, в исследовании Н.Л. Abrams с соавт., проанализировавших в 1948 г. результаты 1000 вскрытий определили, что почка была только двенадцатым по частоте встречаемости органом, в котором выявляли метастазы, с частотой 12,6% [2]. Данные R.V. Bracken с соавт. под-

тверждают эти результаты, они сообщили о частоте 7,2% при анализе данных более чем 10000 вскрытий [3]. При этом М.Е. Klinger, который исключил низкие желудочно-кишечные и гинекологические опухоли, сообщил о частоте 2,36% [4].

С улучшением качества медицинской визуализации и онкологической помощи в целом произошел положительный сдвиг в частоте прижизненного выявления почечных метастазов. Совершенствование компьютерно-томографического исследования привели к возможности дифференциации очаговых образований почек [5-7], а в конце двадцатого века был описан

спектр дифференциальных критериев между первичной и вторичной опухолями почки [7]. КТ-картина метастатических опухолей была вариабельна и зависела от характерных признаков изображения первичных опухолей. В последние годы для диагностики и дифференциальной диагностики очаговых, как первичных, так и вторичных опухолей почки стали активно применять МРТ [8, 9]. Однако, вследствие редкости встречаемости метастатического поражения почек в литературе встречаются только клинические наблюдения с описанием применения МРТ и ПЭТ-МРТ [10]. Ультразвуковое исследование при данной патологии является методом скрининга, позволяя выявлять образование, но, не давая возможности дифференцировать его как вторичное по УЗ-критериям [8]. Однако, следует отметить, что и в настоящее время сложности в дифференциальной диагностике первичных и вторичных опухолей почки остаются. Использование данных биопсии позволило более точно идентифицировать опухоли почки [11, 12].

Вторичная опухоль почки может быть односторонней или двусторонней, одиночной или мультифокальной, с изменяющейся формой и характером контуров [13, 14]. Следует отметить, что анализ большой группы таких пациентов показала, что метастазы в почку чаще бывают одиночными (77,5%) бессимптомными [15].

В настоящее время наиболее крупным исследованием, анализирующим метастатическое поражение почки, является анализ данных 151 взрослого пациента с метастазами в почку, проведенного в 2017 г. коллективом авторов во главе с С. Zhou из Anderson Cancer Center (Хьюстон), документирующим демографические, радиологические и патологические данные, а также результаты хирургического лечения. Авторы

показали, что наиболее распространенными первичными опухолями в порядке убывания являются легкие (43,7%), толстая кишка (10,6%), гортань (6,0%), а также молочная железа (5,3%), мягкие ткани (5,3%) и щитовидная железа (5,3%) [15]. Это соответствует и ранее описанным данным [2, 3, 16, 17]. Наиболее распространенным симптомом, связанным с метастазами в почках, были боль в животе (45, 30%, 95% ДИ: 23-38%), гематурия (24, 16%, 95% ДИ: 11-23%), потеря веса (18, 12%, 95% ДИ: 7-18%), ночная потливость (6,4%, 95% ДИ: 1-9%) и лихорадка (6,4%, 95% ДИ: 1-4%). Немногие пациенты имели множественные симптомы, а 85 (56,7%) пациентов симптомы полностью отсутствовали. Вследствие чего совпадение оценки рентгенолога и клинических проявлений достигает только 54,0% бессимптомными [15].

Наиболее эффективным методом лечения является хирургическое удаление очага (чаще описано выполнение нефрэктомии). При невозможности такого подхода выполняют абляцию метастаза [14, 18]. По данным С. Zhou с соавт., при анализе данных 151 пациента с метастазами в почку медиана общей выживаемости у всех пациентов от момента постановки первичного диагноза первичной опухоли составила 3,08 лет, а медиана со времени выявления метастатического очага составила 1,13 года. При этом, у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство, медиана общей выживаемости от момента выявления первичной опухоли составила 4,81 года, от выявления метастаза в почке - 2,24 года [15].

Рак пищевода является шестой ведущей причиной смертей от рака во всем мире, на которые пришлось 406800 смертей в 2011 г. [19]. Большинство пациентов с раком пищевода умирают от рецидивов или метастазов, причем 5-летняя выживаемость варьирует в пределах от 15% до 25% [20]. Наиболее распространенными местами локализации метастазов являются печень, легкие, кости и надпочечники [21]. Метастазы в почку крайне редки.

Представляем клиническое наблюдение пациента с эзофагеальным раком с отдаленным метастазом в почку.

Пациент Б., 61 года, поступил в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского 8.11.2011 г. с жалобами на затруднение глотания твердой пищи, боли за грудиной при глотании, похудание на 10 кг, общую слабость, а также боли за грудиной в утренние часы, периодические головокружения.

Из анамнеза. Болен в течение 3-х месяцев с момента, когда впервые отметил затруднение и болезненное глотание. Похудел за 3 месяца на 10 кг. При амбулаторном обследовании в КДЦ по месту жительства диагностирована опухоль нижней трети пищевода (32-36 см от резцов). Результаты гастроскопии: пищевод проходим, по задней стенке пищевода в средней трети от 32 см до 36 см от резцов определяется инфильтративно-язвенное образование с приподнятым "подры-

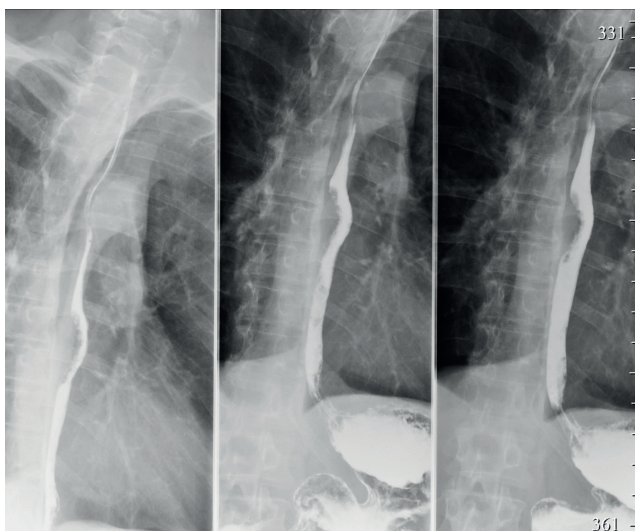


Рис. 1. Рентгенограмма, визуализируется дефект наполнения, глубоко вдающийся в просвет пищевода с неровными контурами с сужением просвета пищевода на данном участке. / Fig. 1. X-ray, visualizing a filling defect, deeply penetrating into the lumen of the esophagus with uneven contours with narrowing of the esophagus lumen in this area.

тым" проксимальным краем и нечётко отграниченным дистальным. Поверхность покрыта фибрином и точечными налетами гематина. Биопсия, ткань фрагментируется. В биоптатах плоскоклеточный рак.

Поступил в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского для дообследования и хирургического лечения.

Состояние при поступлении: удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски, чистые, тургор кожи сохранен. Видимые слизистые обычной окраски, чистые, катаральных явлений нет. Подкожно-жировая клетчатка развита умеренно. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 16 в мин. Тоны сердца приглушены, синусовая тахикардия. ЧСС - 115 уд. в мин. Артериальное давление 120/80 мм. рт. ст. Язык влажный, чистый. Живот не вздут, при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Перитонеальных симптомов нет. Физиологические отправления в норме. Лимфатические узлы (шейные, надключичные, подключичные, подмышечные, паховые, бедренные) не увеличены, безболезненные, не спаяны между собой и кожей.

Пациенту проведено обследование.

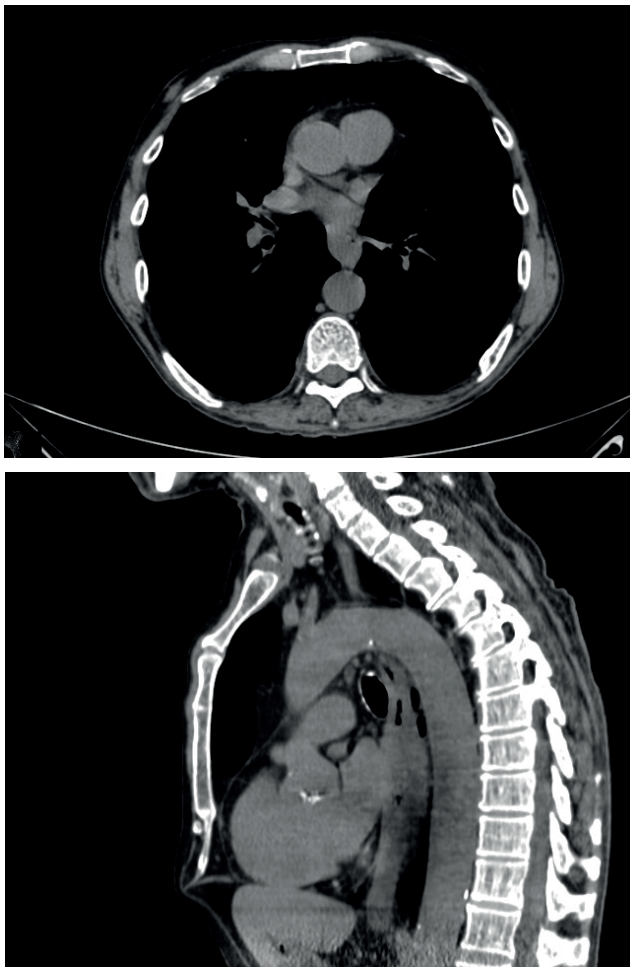


Рис. 2. КТ-изображения опухоли средней трети пищевода: а - аксиальный срез; б- сагиттальный срез. / Fig. 2. CT-images of the tumor of the middle third of the esophagus: a-axial section; b-sagittal section.

Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости (9.11.2011). При приеме контрастного препарата *per os* акт глотания не нарушен, контраст проходит свободно. В верхней трети стенки пищевода эластичны, контуры ровные, четкие, просвет до 17 мм. В средней трети, в проекции Th7-9 по задней стенке пищевода визуализируется дефект наполнения размером 42x20 мм, глубоко вдающийся в его просвет, и имеет неровные, зазубренные контуры (рис. 1). В прямой проекции правый контур пищевода в этом участке нечеткий, неровный. Также визуализируется сужение просвета пищевода на данном участке до 7 мм, на протяжении 45 мм (дистальнее просвет пищевода до 12 мм). Отмечается умеренно выраженная ригидность стенок на протяжении 45 мм. При двойном контрастировании определяется дефект контрастирования с неправильными, зазубренными, подрывными очертаниями размерами 42x20 мм. Рисунок слизистой оболочки перестроен. В дистальном направлении складки слизистой дифференцируются, утолщены, продольно направлены. Кардия смыкается не полностью.

Луковица двенадцатиперстной кишки треугольной формы, контуры её четкие. Стенки эластичные, расправляются полностью. Характер контрастирования двенадцатиперстной кишки и начальных петель тощей кишки перистый. По передне-латеральной стенке вертикальной ветви двенадцатиперстной кишки визуализируется дивертикул (диаметром 32 мм) на ножке (до 10 мм), в ходе исследования незначительно опорожняется (в диаметре до 25 мм) На момент завершения исследования полной эвакуации контрастного препарата не получено.

Заключение. Новообразование (Cr) средней трети пищевода по задней с распространением на правую стенку, выдающееся в просвет, незначительно его суживая. Эзофагит. Дивертикул вертикальной ветви двенадцатиперстной кишки.

Компьютерная томография органов грудной полости (11.11.2011). В заднем средостении на уровне средней трети пищевода определяется утолщение его правой латеральной стенки до 14 мм, на протяжении 49 мм, плотность до 25 ед. Н (рис. 2), контуры утолщения четкие, ровные.

Свежих очаговых и инфильтративных изменений в паренхиме легких не выявлено. Пневматизация паренхимы повышена за счет наличия множества мелких центрилобулярных и парасептальных булл, до 5 мм в диаметре. Плотность левого легкого на глубоком вдохе: верхней зоны - -920 ед. Н, нижней зоны - -892 ед. Н; правого легкого: верхней зоны - -948 ед. Н, нижней зоны - -871 ед. Н. Легочный рисунок не усилен. Трахея и главные бронхи проходимы, не сужены. Корни легких структурны не расширены. Воздух и жидкость в плевральных полостях не определяется.

Определяются единичные лимфоузлы в области ретрокавального пространства (до 9 мм), бифуркационный узел до 8 мм.

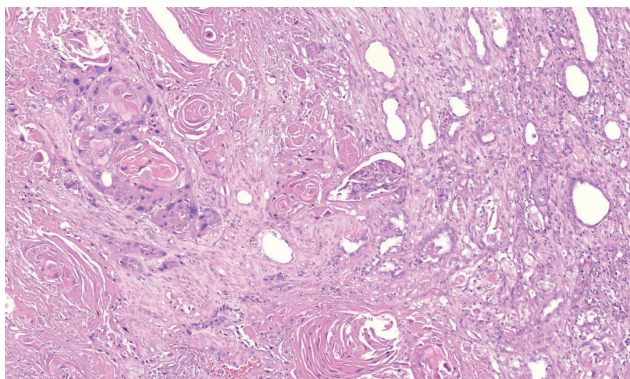


Рис. 3. Микропрепарат. Умеренно дифференцированный ороговевающий плоскоклеточный рак пищевода. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x200. / Fig. 3. Moderately differentiated keratinizing squamous cell carcinoma of the esophagus. Stained with hematoxylin and eosin. Magnification X200.

Ширина магистральных сосудов: диаметр восходящей аорты 35 мм, нисходящего отдела аорты – 28 мм, дуги аорты 30 мм, ствола легочной артерии – 26 мм. Сердце обычной конфигурации, перикард тонкий, жидкость в перикарде не определяется. В коронарных артериях и аорте визуализируются кальцинаты.

Заключение. Образование средней трети пищевода без признаков инвазии в соседние органы и ткани. Атеросклероз аорты и коронарных артерий. Смешанная эмфизема легких.

На основании предъявленных жалоб и данных первичного осмотра со стороны сердечно-сосудистой системы было проведено дообследование. ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 120 уд/мин. Холтеровское мониторирование ЭКГ: ишемическая депрессия в отведениях V5 и AVF при ЧСС 118 уд/мин. Спирометрия: значительное снижение ЖЭЛ и скоростных показателей. При УЗИ патологических изменений со стороны щитовидной железы не выявлено. Показатели гормонов щитовидной железы: Т3 своб. – 6,88 (норма до 5,8), ТТГ - 1,1, Т4 своб. – 20,24. После проведенного обследования и консультации терапевта был поставлен диагноз. Основной: рак средней трети пищевода.

Сопутствующий: ИБС, стенокардия напряжения 2-3 ФК. ХОБЛ: хронический обструктивный бронхит, дыхательная недостаточность 0-1.

Первым этапом больному рекомендовано проведение коронарографии.

Коронарография (14.11.2011). Коронарные артерии расположены обычно. Тип коронарного кровоснабжения: правый.

Левая коронарная артерия: ствол левой коронарной артерии – контуры неровные с сужением просвета до 50%, контрастирование гомогенное; передняя межжелудочковая ветвь (ПМЖВ): контуры неровные, на границе проксимальной и средней трети стеноз до 80%, в дистальной трети визуализируется мышечный мост, суживающий просвет сосуда в систолу до 60%; диагональная ветвь: контрастируется на всем протяжении, контуры ровные; огибающая ветвь (ОВ): контрастируется на всем протяжении, протяженный стеноз устья и проксимальной трети до 70%; ветвь тупого края: контуры ровные, контрастируется на всем протяжении.

Правая коронарная артерия (ПКА): контрастируется на всем протяжении, в средней трети стеноз 50%.

Задняя межжелудочковая ветвь и задняя боковая ветвь контрастируются на всем протяжении, контрастирование гомогенное.

Заключение. Правый тип коронарного кровоснабжения. Стеноз средней трети ПМЖВ 80%. Стеноз проксимальной трети ОВ до 70%. Стеноз ПКА в средней трети до 50%.

Выполнено стентирование ПМЖВ и ОВ левой коронарной артерии.

Эхокардиография в послеоперационном периоде (16.11.2018). Размеры полостей сердца в норме. Межжелудочковая перегородка утолщена. Нарушения диастолической функции левого желудочка. Локальных нарушений сократимости нет. Клапаны интактны. Сбросов крови нет. Сократительная функция левого желудочка несколько снижена по Симпсону. Крупноочаговый кальциноз в створке аортального клапана с

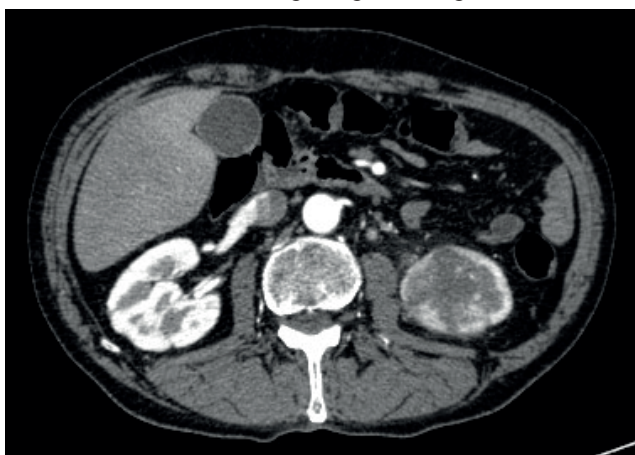


Рис. 4. МСКТ-изображения метастатической опухоли нижнего полюса левой почки на разных уровнях сканирования в артериальную (а) и венозную (б) фазы. / Fig. 4. MSCT images of the metastatic tumor of the lower pole of the left kidney at different levels of scanning into the arterial (a) and venous (b) phases.

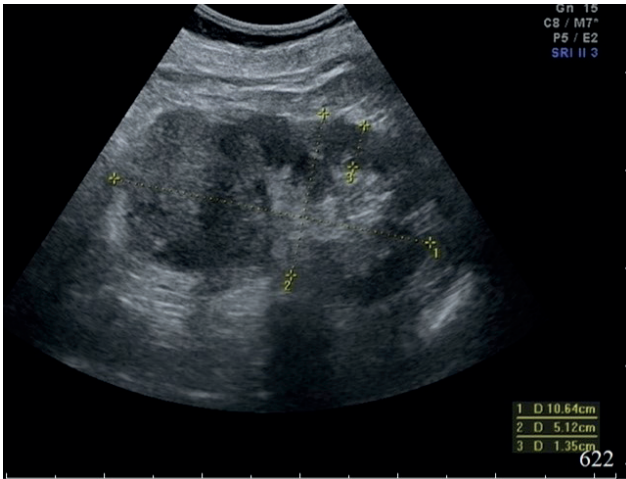


Рис. 5. УЗ-изображение опухоли нижнего полюса почки в В-режиме. / Fig. 5. US-image of the tumor of the lower pole of the kidney in in-mode.

регургитацией 1,5 степени. Вторым этапом больному выполнено оперативное вмешательство (8.12.2011): трансхиатальная экстирпация грудного отдела пищевода, одномоментная субтотальная эзофагопластика изоперистальтической желудочной трубкой, двухзональная лимфодиссекция, спленэктомия.

Результаты гистологического исследования. Стенка пищевода с явлениями койлоцитарной дистрофии и микропапилломатоза многослойного плоского эпителия, на одном из участков с поверхностной эрозией, лимфо-гистиоцитарной инфильтрацией всех слоёв. При микроскопическом исследовании опухоль пищевода имеет строение плоскоклеточного ороговевающего рака (рис. 3) на большем протяжении высокодифференцированного, с участками умеренно-дифференцированного, с папиллярным характером роста, прорастающего глубоко в мышечную стенку, на одном из участков подрастает к адвентициальному покрову. По краям опухоли многослойный плоский эпителий

пищевода с очаговой умеренной и тяжелой дисплазией, явлениями гипер- и паракератоза, лимфо-гистиоцитарной инфильтрацией.

**Заключение.** Плоскоклеточный ороговевающий рак пищевода pT2pN0cM0 (Grade 1) без признаков перинефрального роста (Pn0) и сосудистой инвазии (Pv0) (cM0 – по клиническим данным).

Послеоперационный период протекал гладко.

В послеоперационном периоде больному проводили КТ-исследование в динамике. Через 16 месяцев после оперативного вмешательства у пациента было выявлено кистозное образование нижнего полюса левой почки, при контрольном исследовании через 6 месяца отмечена отрицательная динамика в виде роста образования и изменения его структуры.

Компьютерная томография органов грудной полости (13.04.2013). Состояние после гастро-эзофагопластики, спленэктомии.

Определяется расширенная до 5 см желудочная трубка в заднем средостении, зона анастомоза без особенностей. Надпочечники обычно расположены, наблюдается утолщение тел обоих надпочечников до 9 мм, плотности характеристики не изменены.

Печень не увеличена, определяется размерами 235x103x146 мм, форма и положение не изменены. Контуры печени ровные, четкие, паренхима однородная, плотность снижена до 43 ед. Н в нативную фазу. Сосудистый рисунок дифференцируется. Плотность в артериальную, венозную и отсроченную фазы 51 ед. Н, 83 ед. Н и 63 ед. Н, соответственно. В IV сегменте печени определяются два образования до 11 мм в диаметре, плотностью до 31 ед. Н, при болюсном контрастном не накапливают контрастный препарат.

Почки обычной формы, размеров, расположения, контуры четкие, ровные. Рентгенконтрастные конкременты не определяются. ЧЛС, верхние отделы моче-

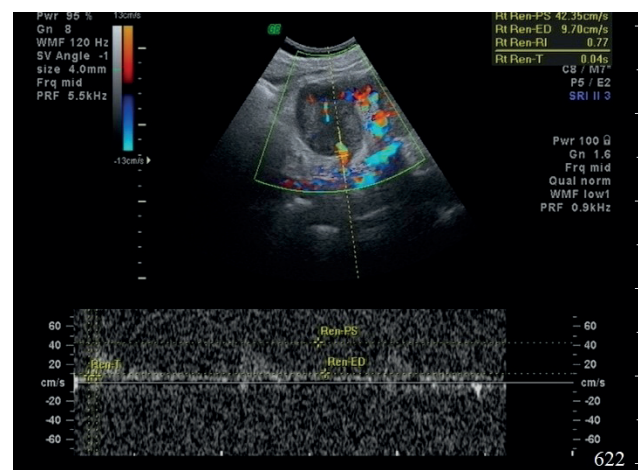
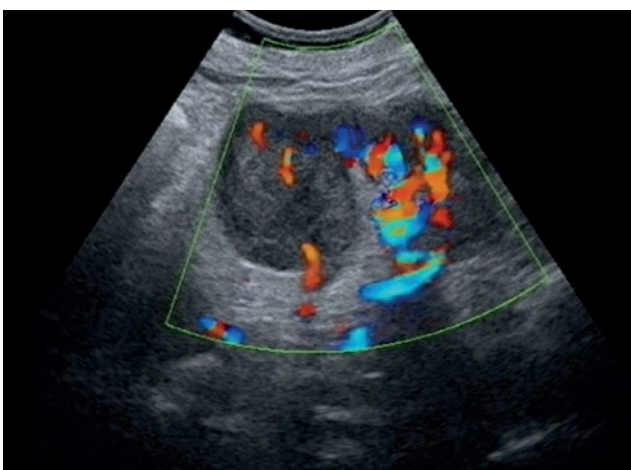


Рис. 6. УЗ-изображения кровоснабжения опухоли нижнего полюса почки в режиме дуплексного сканирования: а - в режиме цветового доплеровского картирования; б - в режиме импульсной доплерографии регистрируется кровоток в дополнительной артерии, отходящей от аорты выше устья левой почечной артерии, идущей к нижнему сегменту почки и питающей опухоль. / Fig. 6. US-images of blood supply to the tumor of the lower pole of the kidney in the duplex scanning mode: a-in the color Doppler mapping mode; b-in the pulse Doppler mode, blood flow in the additional artery extending from the aorta above the mouth of the left renal artery going to the lower segment of the kidney and feeding the tumor is recorded.

точников не расширены. Выделительная фаза не изменена. В нижнем полюсе левой почки киста до 9 мм.

Заключение. КТ-картина соответствует срокам и объему выполненного вмешательства. Стеатоз печени. Образования IV сегмента печени (посттравматической? поствоспалительной? природы). Узловая гипертрофия надпочечников. Атеросклероз аорты. Киста левой почки.

Компьютерная томография органов грудной полости (10.10.2013). Состояние после гастро-эзофагопластики, спленэктомии.

В заднем средостении определяется расширенная до 5 см желудочная трубка, зона анастомоза без особенностей.

Печень не увеличена, определяется размерами 196x119x137 мм, форма и положение не изменены. Контуры ее ровные, четкие, паренхима однородная, плотность снижена до 45 ед. Н в нативную фазу. Сосудистый рисунок не дифференцируется. Плотность в артериальную, венозную и отсроченную фазы 68 ед. Н, 90 ед. Н и 73 ед. Н, соответственно. В IV сегменте печени сохраняются два образования до 6 мм в диаметре, плотностью до 20 ед. Н, при болюсном контрастном не накапливают контрастный препарат. Желчный пузырь располагается обычно, контуры ровные, четкие, поперечный размер 31 мм. Содержимое однородное, нормальной плотности (17 ед. Н), стенка пузыря не утолщена. Внутри- и внепеченочные желчные протоки не расширены, холедох - 7 мм.

Воротная вена - 11 мм. Верхняя брыжеечная вена - 9 мм.

Надпочечники обычно расположены, наблюдается утолщение тел обоих надпочечников до 8 мм, плотностные характеристики не изменены. Почки обычной формы, размеров, расположения, контуры четкие, ровные. Рентгенконтрастные конкременты не определяются. ЧЛС, верхние отделы мочеточников не расширены. Выделительная фаза не изменена. В нижнем полюсе левой почки определяется мягкотканное (35 ед. Н) образование размерами 38x42x49 мм, контуры его нечеткие неровные. При болюсном контрастном усилении образование плохо накапливает контрастный препарат в артериальную, венозную и отсроченную фазы 48 ед. Н, 43 ед. Н и 64 ед. Н, соответственно (рис. 4). Образование распространяется на нижнюю группу чашечек и лоханку, в выделительную фазу наблюдается деформация ЧЛС. К нижнему полюсу левой почки идет дополнительная почечная артерия, которая теряется в структуре образованиях. Основная почечная артерия и вена без особенностей.

Диаметр брюшной аорты составляет 21 мм, в стенке кальцинаты.

Заключение. КТ-картина соответствует срокам и объему выполненного вмешательства. Стеатоз печени. Образования IV сегмента печени (посттравматической? поствоспалительной? природы) - наблюдается уменьшение размеров. Образование нижнего полюса

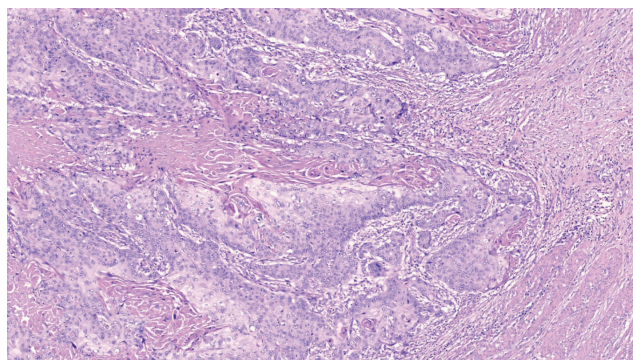


Рис. 7. Микропрепарат. Комплексы ороговевающего плоскоклеточного рака в ткани почки. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x200. / Fig. 7. Complexes of keratinizing squamous cell carcinoma in the kidney tissue. Stained with hematoxylin and eosin. Magnification X200.

левой почки (Cr?) Узловая гипертрофия надпочечников. Атеросклероз аорты.

Больной был повторно госпитализирован в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского для дообследования и хирургического лечения.

При поступлении пациент жалоб не предъявлял.

Проведено дообследование.

Ультразвуковое исследование (20.11.2013). Печень в размерах несколько увеличена: правая доля – 98 x 148 мм, левая доля – 73 x 97 мм, контуры ровные, четкие, структура паренхимы неоднородная, повышенной эхогенности с погашением эхосигнала по глубине. В проекции V сегмента определяется округлое анэхогенное образование диаметром 6 мм, с четкими ровными контурами. Сосудистый рисунок сохранен. Внутри – и внепеченочные желчные протоки не расширены.

Поджелудочная железа в размерах не увеличена: головка – 22 мм, тело – 13 мм, хвост – 21 мм. Контуры железы ровные нечеткие, структура однородная, повышенной эхогенности, с затуханием эхосигнала по глубине. ГПП не расширен.

Правая почка: положение типичное, контуры ровные, размеры 105 x 56 мм. Паренхима: эхогенность нормальная, вдается в синус с образованием паренхиматозных перемычек, дифференцировка сохранена, толщина паренхимы - 16 мм. Почечный синус: эхогенность повышенная. ЧЛС не расширена, Очаговые изменения не выявлены. На уровне междолевой артерии в нижнем сегменте: Vs – 0,34 м/с, Vd – 0,12 м/с, Ri - 0,67, t – 0,04 с.

Левая почка: положение типичное, контуры ровные, размеры 106,4 x 51,2 мм. Паренхима: эхогенность нормальная, дифференцировка сохранена, толщина паренхимы – 13,6 мм. Почечный синус: эхогенность повышенная. ЧЛС не расширена. В нижнем сегменте определяется изоэхогенное объемное образование, размерами 49 x 56 мм, с нечеткими неровными контурами, неоднородной структуры с наличием гипозоногенных включений (рис. 5). При дуплексном сканировании визуализируются интранодулярные сосуды, преимущественно артериальные, с высокой резистив-

ностью (до 1). От аорты выше устья левой почечной артерии отходит дополнительная артерия к нижнему сегменту почки, питающая опухоль (рис. 6). В верхнем сегменте на уровне междолевых артерий:  $V_s - 0,52$  м/с,  $V_d - 0,14$  м/с,  $R_i - 0,74$ ,  $t - 0,04$  с. В среднем сегменте на уровне междолевых артерий:  $V_s - 0,36$  м/с,  $V_d - 0,11$  м/с,  $R_i - 0,69$ ,  $t - 0,04$  с. Почечная артерия на уровне среднего сегмента:  $V_s - 0,84$  м/с,  $V_d - 0,21$  м/с,  $R_i - 0,75$ . В нижнем сегменте дополнительная артерия на уровне опухоли:  $V_s - 0,42$  м/с,  $V_d - 0,10$  м/с,  $R_i - 0,77$ ,  $t - 0,04$  с, в устье -  $V_s - 0,83$  м/с,  $V_d - 0,13$  м/с,  $R_i - 0,84$  (рис. 6б).

**Заключение.** Объемное образование левой почки. Диффузные изменения ткани печени (по типу жирового гепатоза) и поджелудочной железы.

**Эхокардиография (22.11.2013).** Состояние после стентирования коронарных артерий. Размеры полостей сердца в норме. Утолщена межжелудочковая перегородка левого желудочка. Зон а- и гипокинеза в левом желудочке не выявлено. Крупноочаговый кальциноз в створке аортального клапана. Аортальная регургитация 1.5 степени (гемодинамически незначимая). Сбросов крови нет. Сократительная функция левого желудочка в норме. Признаки атеросклероза восходящей аорты.

**Диагноз.** Основное заболевание: плоскоклеточный ороговевающий рак пищевода pN2pN0M0 (Grade 1). Трансхиатальная экстирпация грудного отдела пищевода, одномоментная субтотальная эзофагопластика изоперистальтической желудочной трубкой, двухзональная лимфодиссекция, спленэктомия в 2011 г. Прогрессирование: метастаз в левую почку.

**Сопутствующие заболевания:** ИБС, стенокардия напряжения 2 ф.к., стентирование ПМЖВ и ОВ левой коронарной артерии. Гипертоническая болезнь 2 ст.

Пациенту выполнено оперативное вмешательство (29.11.2013): экстракорпоральная резекция левой почки в условиях фармакоолодовой ишемии, резекция нижней и средней группы чашечек, резекция лоханки, парааортальная лимфаденэктомия, левосторонняя нефрэктомия. Интраоперационно, после выделения почки, она на лигированных сосудах и непересечённом мочеточнике была перемещена в специальный лоток. При интраоперационном УЗИ намечена линия резекции, проходящая от ворот почки до наружной губы через центральные отделы. Произведена резекция нижнего полюса. В зону резекции вошла вся нижняя и, частично, средняя группа чашечек, более 2/3 окружности лоханки. При вскрытии капсулы опухолевого узла отмечено выделение творожистых белых масс. Пластика лоханочно-мочеточникового сегмента на представлялась возможной ввиду объёма повреждения собирательной системы. Принято решение и проведена нефрэктомия.

**Результаты гистологического исследования (20.11.2013).** В ткани почки метастаз ороговевающего умеренно дифференцированного плоскоклеточного рака с фокусами распада (рис. 7).

Послеоперационный период протекал гладко.

При дальнейшем КТ-мониторинге состояния пациента по настоящее время прогрессирования процесса не выявлено.

Первое описание метастаза эзофагеального рака в почку, доступное в литературе, было сделано R.E. Marsan в 1979 г. [22]. В обзоре литературы, сделанном K.-P. Chang, с соавт. из China Medical University Hospital (Тайвань), указано, что к настоящему времени за период 1987 – 2016 гг. таких наблюдений приведено всего 15, включая их собственное [23], однако, при этом, не учтено первое наблюдение [22], а также данные японских авторов (1988), которые приводят анализ 34 клинических случаев метастатических опухолей почек, о которых сообщалось в японской литературе за 20 лет (1968-1988), где включены 6 метастазов рака пищевода, включая их собственный случай [24]. Таким образом, наблюдений метастазов рака пищевода несколько больше (в доступной литературе выявлено 23 наблюдения, включая наше собственное), но, тем не менее, это крайне редкая локализация вторичной опухоли. Метастазы выявляли в период от 2 до 36 месяцев с момента удаления первичной опухоли (в среднем через 17,2 месяцев) [23]. В представленном нами наблюдении метастаз выявлен через 16 месяцев после удаления первичной опухоли.

### Заключение

Представлено клиническое наблюдение пациента 61 года, который был хирургически радикально пролечен в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского по поводу эзофагеального рака. Образование локализовалось в средней трети пищевода по задней с распространением на правую стенку, выдавалось в просвет, незначительно его сужая. Ситуация осложнилась тем, что дооперационно у пациента выявили стеноз коронарных артерий: средней трети ПМЖВ 80%, проксимальной трети ОВ левой коронарной артерии до 70%, ПКА в средней трети до 50%. В связи с чем, первым этапом лечения выполнили стентирование ПМЖВ и ОВ левой коронарной артерии. При динамическом наблюдении состояния пациента через два года был выявлен метастаз в почку, по поводу чего больной также был прооперирован.

Данное клиническое наблюдение демонстрируется возможности применения комплексного лучевого исследования (включающего рентген, УЗИ, МСКТ и ангиографию) на этапах обследования и лечения такой сложной категории пациентов, позволяющего вовремя выявлять и корректировать как проявления основной патологии, так и сопутствующие заболевания.

### Дополнительная информация

#### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## Список литературы

- Bandler CG, Roen PR. Solitary testicular metastasis simulating primary tumor and antedating clinical hypernephroma of the kidney; report of a case. *J Urol.* 1946; 55: 663-669.
- Abrams HL, Spiro R, Goldstein N. Metastases in carcinoma; analysis of 1000 autopsied cases. *Cancer.* 1950; 3: 74-85.
- Bracken RB, Chica G, Johnson DE, Luna M. Secondary renal neoplasms: an autopsy study. *Southern medical journal.* 1979; 72: 806-807.
- Klinger ME. Secondary tumors of the genito-urinary tract. *The Journal of urology.* 1951; 65: 144-153.
- Pagani JJ. Solid renal mass in the cancer patient: second primary renal cell carcinoma versus renal metastasis. *Journal of computer assisted tomography.* 1983; 7: 444-448.
- Bhatt GM, Bernardino ME, Graham SD. Jr. CT diagnosis of renal metastases. *Journal of computer assisted tomography.* 1983; 7: 1032-1034.
- Patel U, Ramachandran N, Halls J, Parthipun A, Slide C. Synchronous renal masses in patients with a nonrenal malignancy: incidence of metastasis to the kidney versus primary renal neoplasia and differentiating features on CT. *American journal of roentgenology.* 2011; 197: W680-W686.
- Bailey JE, Roubidoux MA, Dunnick NR. Secondary renal neoplasms. *Abdom Imaging.* 1998; 23(3): 266-274.
- Israel GM, Bosniak MA. How I do it: evaluating renal masses. *Radiology.* 2005; 236(2): 441-450.
- Del Vecchio S, Ellis R, Gallagher K, Ng K, Ma L, Stratton G, Wood S. A Rare Case of Solitary Kidney Metastasis Following Primary Laryngeal Squamous Cell Carcinoma. *Journal of Kidney Cancer and VHL.* 2017; 4(2): 6-9.
- Diamantis A, Magiorkinis E, Koutselini H. Fine-needle aspiration (FNA) biopsy: historical aspects. *Folia histochemica et cytobiologica. Polish Academy of Sciences, Polish Histochemical and Cytochemical Society.* 2009; 47: 191-197.
- Sahni VA, Silverman SG. Biopsy of renal masses: when and why. *Cancer imaging: the official publication of the International Cancer Imaging Society.* 2009; 9: 44-55.
- Choyke PL, White EM, Zeman RK, Jaffe MH, Clark LR. Renal metastases: clinicopathologic and radiologic correlation. *Radiology.* 1987; 162: 359-363.
- Wu AJ, Mehra R, Hafez K, Wolf JS, Kunju LP. Metastases to the kidney: a clinicopathological study of 43 cases with an emphasis on deceptive features. *Histopathology.* 2015; 66(4): 587-597.
- Zhou C, Urbauer DL, Fellman BM, Tamboli P, Zhang M, Matin SF, Wood CG, Karam JA. Metastases to the Kidney: A Comprehensive Analysis of 151 Patients from a Tertiary Referral Center. *BJU International.* 2016; 117(5): 775-782.
- Leiman G. Audit of fine needle aspiration cytology of 120 renal lesions. *Cytopathology official journal of the British Society for Clinical Cytology.* 1990; 1: 65-72.
- Giashuddin S, Cangiarella J, Elgert P, Levine PH. Metastases to the kidney: eleven cases diagnosed by aspiration biopsy with histological correlation. *Diagnostic cytopathology.* 2005; 32: 325-329.
- Chassagne P, Perol MB, Doucet J, Elyachkouri L, Grise P, Métayer J, Bercoff E. Renal metastases from cancer. Apropos of 9 cases and review of the literature. *Ann Med Interne.* 1994; 145(2):103-106.
- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011; 61: 69-90.
- Pennathur A, Gibson MK, Jobe BA, Luketich JD. Oesophageal carcinoma. *Lancet.* 2013; 381: 400-412.
- Quint LE, Hepburn LM, Francis IR, Whyte RI, Orringer MB. Incidence and distribution of distant metastases from newly diagnosed esophageal carcinoma. *Cancer.* 1995; 76: 1120-1125.
- Marsan RE, Baker DA, Morin ME. Esophageal carcinoma presenting as a primary renal tumor. *J Urol.* 1979; 121(1): 90-91.
- Chang KP, Huang CP, Chang H. Solitary renal metastasis of esophageal squamous cell carcinoma mimicking primary renal neoplasm – A case report and literature review. *BioMedicine.* 2016; 6(1): 6.
- Okamoto E, Ogino T, Terakawa T, Shima H, Mori Y, Ikoma F, Uematsu K. Metastatic renal tumor originating from esophageal carcinoma: a case report. *Hinyokika Kyo.* 1988; 34(6):1017-1021.

## References

- Bandler CG, Roen PR. Solitary testicular metastasis simulating primary tumor and antedating clinical hypernephroma of the kidney; report of a case. *J Urol.* 1946; 55: 663-669.
- Abrams HL, Spiro R, Goldstein N. Metastases in carcinoma; analysis of 1000 autopsied cases. *Cancer.* 1950; 3: 74-85.
- Bracken RB, Chica G, Johnson DE, Luna M. Secondary renal neoplasms: an autopsy study. *Southern medical journal.* 1979; 72: 806-807.
- Klinger ME. Secondary tumors of the genito-urinary tract. *The Journal of urology.* 1951; 65: 144-153.
- Pagani JJ. Solid renal mass in the cancer patient: second primary renal cell carcinoma versus renal metastasis. *Journal of computer assisted tomography.* 1983; 7: 444-448.
- Bhatt GM, Bernardino ME, Graham SD. Jr. CT diagnosis of renal metastases. *Journal of computer assisted tomography.* 1983; 7: 1032-1034.
- Patel U, Ramachandran N, Halls J, Parthipun A, Slide C. Synchronous renal masses in patients with a nonrenal malignancy: incidence of metastasis to the kidney versus primary renal neoplasia and differentiating features on CT. *American journal of roentgenology.* 2011; 197: W680-W686.
- Bailey JE, Roubidoux MA, Dunnick NR. Secondary renal neoplasms. *Abdom Imaging.* 1998; 23(3): 266-274.
- Israel GM, Bosniak MA. How I do it: evaluating renal masses. *Radiology.* 2005; 236(2): 441-450.
- Del Vecchio S, Ellis R, Gallagher K, Ng K, Ma L, Stratton G, Wood S. A Rare Case of Solitary Kidney Metastasis Following Primary Laryngeal Squamous Cell Carcinoma. *Journal of Kidney Cancer and VHL.* 2017; 4(2): 6-9.
- Diamantis A, Magiorkinis E, Koutselini H. Fine-needle aspiration (FNA) biopsy: historical aspects. *Folia histochemica et cytobiologica. Polish Academy of Sciences, Polish Histochemical and Cytochemical Society.* 2009; 47: 191-197.
- Sahni VA, Silverman SG. Biopsy of renal masses: when and why. *Cancer imaging: the official publication of the International Cancer Imaging Society.* 2009; 9: 44-55.
- Choyke PL, White EM, Zeman RK, Jaffe MH, Clark LR. Renal metastases: clinicopathologic and radiologic correlation. *Radiology.* 1987; 162: 359-363.
- Wu AJ, Mehra R, Hafez K, Wolf JS, Kunju LP. Metastases to the kidney: a clinicopathological study of 43 cases with an emphasis on deceptive features. *Histopathology.* 2015; 66(4): 587-597.
- Zhou C, Urbauer DL, Fellman BM, Tamboli P, Zhang M, Matin SF, Wood CG, Karam JA. Metastases to the Kidney: A Comprehensive Analysis of 151 Patients from a Tertiary Referral Center. *BJU International.* 2016; 117(5): 775-782.
- Leiman G. Audit of fine needle aspiration cytology of 120 renal lesions. *Cytopathology official journal of the British Society for Clinical Cytology.* 1990; 1: 65-72.
- Giashuddin S, Cangiarella J, Elgert P, Levine PH. Metastases to the kidney: eleven cases diagnosed by aspiration biopsy with histological correlation. *Diagnostic cytopathology.* 2005; 32: 325-329.
- Chassagne P, Perol MB, Doucet J, Elyachkouri L, Grise P, Métayer J, Bercoff E. Renal metastases from cancer. Apropos of 9 cases and review of the literature. *Ann Med Interne.* 1994; 145(2):103-106.
- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011; 61: 69-90.
- Pennathur A, Gibson MK, Jobe BA, Luketich JD. Oesophageal carcinoma. *Lancet.* 2013; 381: 400-412.
- Quint LE, Hepburn LM, Francis IR, Whyte RI, Orringer MB. Incidence and distribution of distant metastases from newly diagnosed esophageal carcinoma. *Cancer.* 1995; 76: 1120-1125.
- Marsan RE, Baker DA, Morin ME. Esophageal carcinoma presenting as a primary renal tumor. *J Urol.* 1979; 121(1): 90-91.
- Chang KP, Huang CP, Chang H. Solitary renal metastasis of esophageal squamous cell carcinoma mimicking primary renal neoplasm – A case report and literature review. *BioMedicine.* 2016; 6(1): 6.
- Okamoto E, Ogino T, Terakawa T, Shima H, Mori Y, Ikoma F, Uematsu K. Metastatic renal tumor originating from esophageal carcinoma: a case report. *Hinyokika Kyo.* 1988; 34(6):1017-1021.



**Информация об авторах**

1. Степанова Юлия Александровна – д.м.н, старший научный сотрудник отдела лучевых методов диагностики и лечения, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru
2. Чехоева Олеся Асхаровна – младший научный сотрудник отделения ультразвуковых методов диагностики и лечения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru
3. Теплов Александр Александрович – д.м.н, профессор, заместитель директора ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru
4. Грицкевич Александр Анатольевич – к.м.н, старший научный сотрудник отделения урологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru
5. Морозова Мария Владимировна – аспирант по специальности «Лучевая диагностика и лучевая терапия» ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru
6. Давыденко Павел Игоревич - к.м.н., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru
7. Ручкин Дмитрий Валерьевич - д.м.н., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru
8. Глотов Андрей Вячеславович - младший научный сотрудник отделения патологической анатомии ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, e-mail: stepanovaua@mail.ru

**Information about the Authors**

1. Yulia Aleksandrovna Stepanova – M.D., the senior research of radiology methods of diagnostics and treatment department of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, e-mail: stepanovaua@mail.ru
2. Olesya Askharovna Chekhoeva - junior researcher of ultrasound diagnostics department of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, e-mail: stepanovaua@mail.ru
3. Aleksandr Aleksandrovich Teplov - M.D., professor, Deputy Director of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, e-mail: stepanovaua@mail.ru
4. Aleksandr Anatolevich Gritskovich - Ph.D., the senior research of the Urology department of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, e-mail: stepanovaua@mail.ru
5. Mariya Vladimirovna Morozova - post-graduate student in " Radiation diagnosis and radiation therapy» of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, e-mail: stepanovaua@mail.ru
6. Pavel Igorevich Davydenko - Ph.D., A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, e-mail: stepanovaua@mail.ru
7. Dmitry Vladimirovich Ruchkin - M.D., of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, e-mail: stepanovaua@mail.ru
8. Andrey Vyacheslavovich Glotov – the junior researcher of Patological Anatomy Department of A.V. Vishnevsky Surgery Institute, e-mail: stepanovaua@mail.ru

**Цитировать:**

Степанова Ю.А., Чехоева О.А., Теплов А.А., Грицкевич А.А., Морозова М.В., Давыденко П.И., Ручкин Д.В., Глотов А.В. Метастаз плоскоклеточного рака пищевода в почку. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2018; 11: 4: 247-255. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-4-247-255.

**To cite this article:**

Stepanova Yu.A., Chekhoyeva O.A., Teplov A.A., Gritskovich A.A., Morozova M.V., Davydenko P.I., Ruchkin D.V., Glotov A.V. Renal Metastasis of Esophageal Squamous Cell Carcinoma. Journal of experimental and clinical surgery 2018; 11: 4: 247-255. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-4-247-255.