



Гиперваскулярные кожные метастазы светлоклеточного почечно-клеточного рака

© Андрей С. Перцов, Иван М. Шпицер, Елена В. Григорьева, Олег Б. Кулаков, Дмитрий А. Лежнев, Павел И. Раснер

Российский университет медицины [Москва, Россия]

Аннотация

Кожные метастазы — редкая локализация вторичных очагов, ещё реже очаги вторичного генеза обнаруживаются в коже головы и шеи. В статье описан клинический случай выявления двух новообразований щёчной и поднижнечелюстной области у пациента 61 года без онкологических заболеваний в анамнезе. Данные обследования показали гиперваскулярную структуру образований, что позволило предположить диагноз сосудистой мальформации. Однако по результатам гистологического исследования были обнаружены метастазы светлоклеточной почечно-клеточной карциномы в кожу. Дальнейшее обследование привело к выявлению опухоли левой почки и вторичных очагов обоих легких. Описанный клинический случай призывает дерматологов и челюстно-лицевых хирургов проявлять настороженность в отношении пациентов с изолированными кожными образованиями с целью не пропустить нетипичные метастазы опухоли почки.

Ключевые слова: светлоклеточный почечно-клеточный рак; кожные метастазы; клинический случай; 4D КТ-ангиография

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Раскрытие интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Информированное согласие.** Пациент подписал информированное согласие на обработку и публикацию персональных данных, включая иллюстративные материалы.

Вклад авторов: А.С. Перцов — обзор публикаций, сбор данных, анализ данных, написание текста рукописи; И.М. Шпицер — анализ данных, написание текста рукописи; Е.В. Григорьева — концепция исследования, обзор публикаций, анализ данных, научное редактирование; О.Б. Кулаков — анализ данных, критический обзор, научное редактирование; Д.А. Лежнев — разработка дизайна исследования, анализ данных, интерпретация данных; П.И. Раснер — научное руководство, анализ данных, научное редактирование.

✉ **Корреспондирующий автор:** Павел Ильич Раснер; dr.rasner@gmail.com

Поступила в редакцию: 23.04.2024. **Принята к публикации:** 11.11.2025. **Опубликована:** 26.12.2025.

Для цитирования: Перцов А.С., Шпицер И.М., Григорьева Е.В., Кулаков О.Б., Лежнев Д.А., Раснер П.И.. Гиперваскулярные кожные метастазы светлоклеточного почечно-клеточного рака. *Вестник урологии*. 2025;13(6):142-147. DOI: 10.21886/2308-6424-2025-13-6-142-147.

Hypervascular skin metastases of clear cell renal cell carcinoma

Andrei S. Pertsov, Ivan M. Shpitzer, Elena M. Grigorieva, Oleg B. Kulakov, Dmitriy A. Lezhnev, Pavel I. Rasner

Russian University of Medicine (RosMedUni) [Moscow, Russia]

Abstract

Skin metastases are rare localization of secondary foci. More rarely, metastases are found in the skin of the head and neck. The article describes a clinical case of identifying two primary lesions in the buccal and submandibular region in a 61-year-old patient with no history of cancer. The examination data showed a hypervascular structure of the lesions, which suggested a diagnosis of vascular malformation. However, histological examination revealed metastases of clear cell renal cell carcinoma to the skin. Further examination revealed a tumor in the left kidney and secondary lesions in both lungs. The described clinical case encourages dermatologists and maxillofacial surgeons to be wary of patients with isolated skin lesions in order not to miss atypical metastases of a renal tumor.

Keywords: renal cell carcinoma; skin metastasis; case report; 4D CT-angiography

Financing. The study was not sponsored. **Conflict of interest.** The authors declare no conflicts of interest. **Informed consent.** Patient signed an informed consent to participate in the study and to process personal data.

Authors' contribution: A.S. Pertsov — literature review, data acquisition, data analysis, drafting the manuscript; I.M. Shpitzer — data analysis, drafting the manuscript; E.V. Grigorieva — study concept, publication review, data analysis, scientific editing; O.B. Kulakov — data analysis, critical review, scientific editing; D.A. Lezhnev — study design, data analysis, data interpretation; P.I. Rasner — scientific supervision, data analysis, scientific editing.

✉ **Corresponding author:** Pavel I. Rasner; dr.rasner@gmail.com

Received: 23.04.2024. **Accepted:** 11.11.2025. **Published:** 26.12.2025.

For citation: Pertsov A., Shpitzer I., Grigorieva E., Kulakov O., Lezhnev D., Rasner P. Hypervascular skin metastases of clear cell renal cell carcinoma. *Urology Herald*. 2025;13(6):142-147. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2025-13-6-142-147.

Введение

Кожная локализация метастазов злокачественных опухолей встречается редко. В литературе описаны ранние метастазы, обнаруженные до выявления первичного висцерального очага, метахронные, возникающие через несколько месяцев после установленного диагноза первичной опухоли, и синхронные метастазы, проявляющие себя одновременно с первичным очагом [1]. Считается, что опухолевая диссеминация в кожу происходит гематогенным, лимфогенным путём либо по ходу операционного доступа.

У мужчин чаще всего в кожу метастазируют рак лёгкого, толстой кишки, меланома, плоскоклеточный рак, особенно в случае первичной локализации в области головы и шеи [2]. У пациентов со светлоклеточным почечно-клеточным раком метастазы в кожу отмечаются в 3 – 5% случаев [3]. Как правило, такие вторичные образования выявляют уже после определения основного очага в рамках дообследования с целью оценки распространённости опухолевого процесса. Обнаружение кожных метастазов, согласно данным литературы, ассоциируется с неблагоприятным исходом заболевания, так как в 90% наблюдений сочетается с массивным вторичным поражением внутренних органов [4]. Средняя продолжительность жизни таких пациентов составляет 3 – 5 месяцев [2, 5, 6]. Гораздо реже кожные вторичные образования становятся единственной причиной обращения к врачу. В описанных в литературе источниках такие образования достаточно неспецифичны, часто локализуются на волосистой части головы и лице и могут имитировать первичные кожные опухоли. Подобные образования могут ввести в заблуждение как дерматологов, так и онкологов, особенно при отсутствии жалоб пациента и наличия опухоли в анамнезе.

В нашей практике мы наблюдали пациента с нетипичным проявлением кожных метастазов светлоклеточного почечно-клеточного рака, имитирующих сосудистое образование.

Цель исследования: улучшить диагностику и лечение пациентов с метастазами светлоклеточного почечно-клеточного рака.

Клиническое наблюдение

Мужчина, 61 год, обратился в марте 2023

года к челюстно-лицевому хирургу с жалобами на появление нескольких объёмных образований на коже лица. Первое образование в правой щёчной области, небольшого размера (до 3 мм), было обнаружено в октябре 2022 года (за 5 месяцев до обследования). Второе образование в левой поднижнечелюстной области размерами 3 × 3 мм возникло в январе 2024 года (за 2 месяца до обследования). Со слов пациента, оба образования были плотными, безболезненными. Динамика роста описанных образований была незначительной, однако после механической травмы отмечалось быстрое увеличение в размерах образования в левой поднижнечелюстной области.

Из хронических заболеваний пациент указал гипертоническую болезнь 2 ст., I ст. риск ССО 2, сахарный диабет II типа. В анамнезе левосторонняя паховая грыжа, выявленная в 2014 году. Семейный онкологический анамнез не отягощён.

Результаты физикального, лабораторного и инструментального исследований. При осмотре конфигурация лица не изменина. В щёчной области справа определяется образование плотно-эластичной консистенции, темно-красного цвета размерами 20 × 20 мм, округлой формы, безболезненное (рис. 1А). Кожа над образованием имеет сосудистый рисунок, симптом сдавливания и наполнения положительный. В левой поднижнечелюстной области аналогичное образование размерами 7 × 7 мм (рис. 1В).

В предоперационном периоде пациенту выполнили ультразвуковое исследование (УЗИ) мягких тканей лица на УЗ аппарате Logic P9 (GE Ultrasound Korea, Ltd., Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea).

По данным УЗИ, в щёчной области справа визуализируется поверхностно расположено объёмное образование неправильной формы, с чёткими ровными контурами, смешанной эхогенности, размерами 18 × 16 мм. При цветном допплеровском картировании (ЦДК) локализуются локусы кровотока PS 103,3 см/с, нельзя исключить близкое расположение к лицевой артерии. В поднижнечелюстной области слева визуализируется объёмное образование с аналогичными сигнальными характеристиками размерами 9,4 × 9,9 мм. При ЦДК локализуются локусы кровотока PS 72,3 см/с с единичными сосудами или без них, но с усиленной васкулязи-



Рисунок 1. Осмотр пациента: А — образование в правой щёчной области; В — образование в левой поднижнечелюстной области

цией в режимах ЦДК/ЭДК 3. По результатам УЗИ полученные данные были расценены как данные о сосудистой мальформации правой щёчной и левой поднижнечелюстной областей.

С целью уточнения характера васкуляризации образований и их взаимоотношения с лицевой артерией 27 марта 2023 года пациенту выполнена 4D КТ-ангиография на аппарате SOMATOM Definition AS 64 (Siemens Healthcare GmbH, Forchheim, Germany) на фоне внутривенного болясного введения 120 мл йодсодержащего контрастного вещества с концентрацией йода 300 мл/мг. 4D-сканирование, синхронизированное со временем введения контрастного вещества, позволило отследить точное время поступления контраста в мелкие ветви артерий, капилляры и вены выявленных образований и прилежащих мягких тканей и таким образом оценить тип кровотока (преимущественно артериальный / капиллярный / венозный) и сосудистую анатомию области исследования.

По данным 4D КТ-ангиографии, в правой щёчной области определяется гиперваскулярное солидное образование, расположенное внутрикожно, с инвазией подкожной клетчатки, размерами 16 × 19 × 16 мм. Контрастирование образования на 5-й секунде за счёт двух ветвей правой лицевой

артерии с признаками аномального контрастирования лицевой вены в артериальную фазу, вероятно, за счёт наличия прямой артериовенозной fistулы (рис. 2).

В левой поднижнечелюстной области определяется аналогичное образование размерами 11 × 10 × 12 мм с признаками инвазии подкожной клетчатки и контрастированием в артериальную фазу за счёт аномальной ветви левой верхней щитовидной артерии (рис. 2).

В рамках подготовки к хирургическому вмешательству пациенту выполнили общие и биохимический анализы крови, анализ мочи, рентгенографию органов грудной клетки, данные всех исследований без патологических изменений. После комплексной оценки физикального обследования и данных инструментальных исследований, а также с учётом анамнеза, был установлен диагноз «Артерио-венозная мальформация щёчной области справа и подподбородочной области слева».

Лечение. Пациент был оперирован 13 апреля 2023 года. В ходе операции оба образования выделены и удалены вместе с элементами кожной площадки в пределах здоровых тканей. Края ран мобилизованы и ушиты узловыми швами. Операционный материал отправлен на патогистологическое исследование.

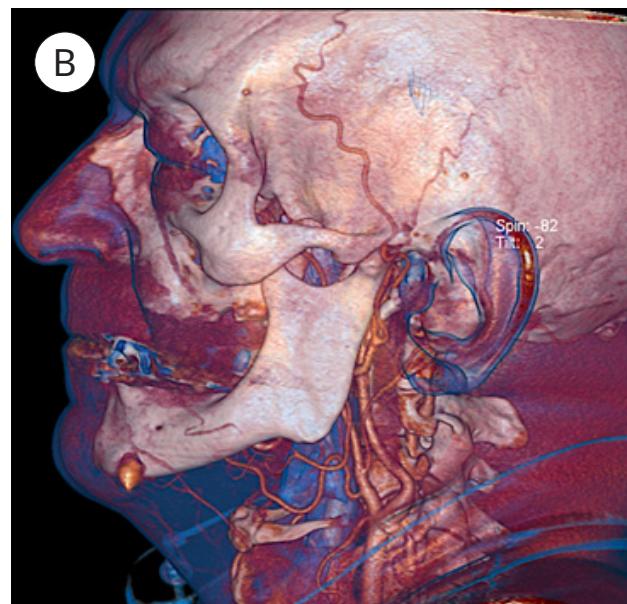
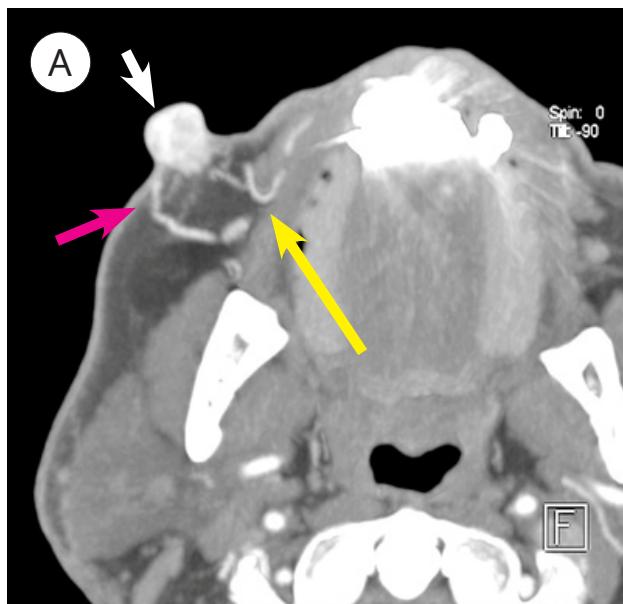


Рисунок 2. 4D КТ-ангиограмма брахиоцефальных артерий [ранняя артериальная фаза], со- судистая сеть образования правой щёчной области: А — мультипланарная реформация (MPR) толщиной 3 мм; В — 3D-реконструкция (VR). Определяется гиперваскулярное солидное образование (серая стрелка) с контрастированием за счёт двух ветвей правой лицевой артерии (короткая красная стрелка), с признаками аномального контрастирования лицевой вены, вероятно, за счёт наличия прямой артериовенозной фистулы (жёлтая стрелка)

По результатам гистологического исследования обнаружены метастазы светлоклеточной почечно-клеточной карциномы в кожу.

Исход и результаты последующего наблюдения. Результаты гистологического исследования стали основанием для дообследования пациента. Анализ на простат-специфичный антиген (ПСА) показал повышение до 24,55 нг/мл. При КТ брюшной полости и малого таза с контрастом выявлена гиперваскулярная кистозно-солидная опухоль верхнего сегмента левой почки размерами $68 \times 65 \times 61$ мм (рис. 3). В обоих лёгких множественные очаги размером до 5 мм (рис. 4А), в корнях лёгких вторично изменённые увеличенные лимфатические узлы (рис. 4 В). По результатам трепанобиопсии образования левой почки диагностирована светлоклеточная почечно-клеточная карцинома.

По итогам дообследования пациенту установлен диагноз «Светлоклеточный рак левой почки IV ст. T1bN0M1, группа промежуточного прогноза». По результатам онкологического консилиума пациенту показано проведение химиотерапии в рамках комбинированного лечения.

Обсуждение

Светлоклеточный почечно-клеточный



Рисунок 3. Компьютерная томограмма органов брюшной полости и забрюшинного пространства с внутривенным болясным контрастным усилением [портальная фаза]: определяется гиперваскулярная солидная опухоль верхнего сегмента левой почки с массивным некрозом (красная стрелка)

рак — наиболее часто встречающийся гистологический вариант злокачественной опухоли почки (80 – 90% всех первичных опухолей почек у взрослых), который сопровождается метастазированием в 25% наблюдений, причём в 30% случаев — уже на стадии постановки диагноза [5, 7, 8]. Типичные проявления опухоли — пальпируемое

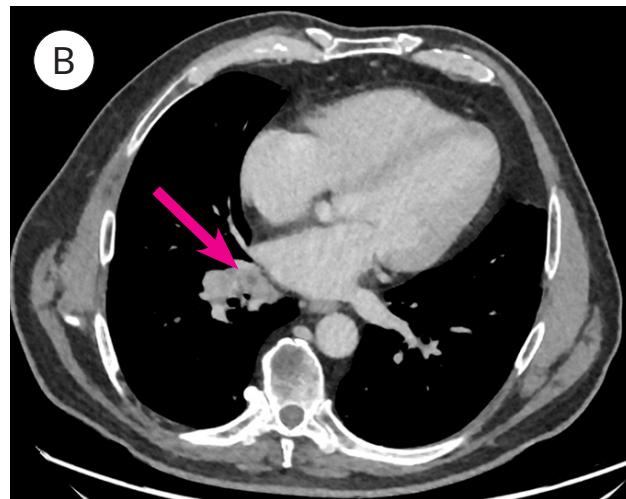
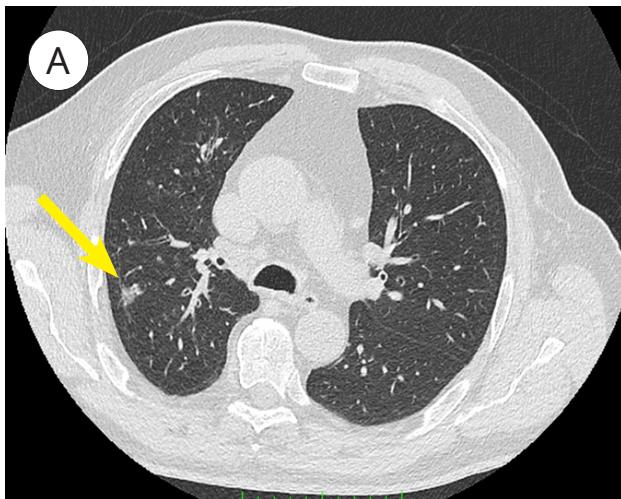


Рисунок 4. Компьютерные томограммы органов грудной клетки: А [«лёгочное» окно] — в обоих лёгких определяются очаги размером до 5мм (жёлтая стрелка); В [«медиастинальное» окно] — в корнях лёгких вторично изменённые увеличенные лимфатические узлы (красная стрелка)

объёмное образование, боли в пояснице и гематурия — встречаются в виде триады только у 10% пациентов [7]. В большинстве случаев заболевание протекает со стёртой клиникой и зачастую выявляется только при инструментальном обследовании.

Типичные метастазы светлоклеточного почечно-клеточного рака обнаруживаются в лёгких, костях, печени, лимфатических узлах, противоположной почке либо надпочечнике [8]. Такое многообразие локализации вторичных очагов, по мнению У.К. Масниковой с соавт. (2022), объясняется сочетанием гематогенного и лимфогенного путей отсева клеток опухоли. Метастазы в голову и шею по артериовенозному пути часто сочетаются с поражением лёгких [3].

Согласно данным литературы, кожные метастазы встречаются всего в 3 – 5% наблюдений и в 80 – 90% случаев диагностируются уже после выявления первичного очага [4, 7, 9]. Крайне редко (до 1% наблюдений) встречаются солитарные метастазы данной опухоли в органы головы и шеи [4]. В российской и зарубежной литературе подобные находки представлены описанием единичных наблюдений либо серий не более 3 наблюдений. Максимальное количество случаев кожных метастазов почечно-клеточного рака представил L.N. Dorairajan et al. (1999), описав 10 наблюдений из 306 пролеченных пациентов с почечно-клеточной карциномой. По данным авторов, в половине описанных случаев пациенты первично обращались с жалобами именно по поводу кожных опухолей, что

могло значительно удлинить время постановки диагноза за счёт неверной трактовки и длительного лечения у дерматолога [5].

Обычно кожные метастазы локализуются вблизи первичного очага, имеют вид плотных узлов либо фиброзных бляшек красно-багрового цвета, часто напоминают кисту либо липому. Вакуляризация их несколько выше, чем окружающей кожи и клетчатки. Гистологически такие метастазы могут быть внутрисосудистыми, интерстициальными, узловыми либо внутри-эпидермальными [10]. За частую внешний вид кожных метастазов настолько точно имитирует первичную кожную опухоль, что окончательный диагноз можно установить только после проведения иммуногистохимического анализа, в частности, с использованием маркера C10 [1].

В нашем наблюдении кожные образования локализовались в области лица, получали кровоснабжение из разных бассейнов, в том числе из аномальной ветви верхней щитовидной артерии (в левой поднижнечелюстной области) и демонстрировали развитую капиллярную сеть с косвенными признаками прямого артериовенозного шунта (в правой щёчной области), имитируя таким образом сосудистую опухоль либо мальформацию. С учётом отсутствия какого-либо онкологического анамнеза, неизменённых лабораторных показателей и данных УЗИ, подтверждающих высокую вакуляризацию образований, правильный диагноз удалось поставить только после гистологического исследования удалённого

материала. Данный пример призван обратить внимание врачей различных специальностей на многообразие форм и проявлений метастазов почечно-клеточного рака и увеличить онкологическую настороженность при обращении пациентов с изолированными кожными образованиями, особенно в возрасте после 50 лет, когда риск скрытого развития и роста опухолей возрастает.

Заключение

Светлоклеточный почечно-клеточный рак — одна из самых часто встречающихся злокачественных опухолей почки с невыраженной клинической картиной, длительным «немым» периодом роста опухоли и выраженным полиморфизмом путей ге-

матогенного и лимфогенного метастазирования. Вторичные кожные очаги могут локализоваться в области головы и шеи в 3–5% случаев, в половине из них — без клинических и анамнестических признаков наличия опухоли почки. Форма, размеры и тип васкуляризации метастазов при расположении в хорошо кровоснабжаемых зонах могут имитировать другие виды кожной патологии, в том числе сосудистые опухоли и мальформации. Врачам-дерматологам, челюстно-лицевым хирургам следует проявлять настороженность в отношении пожилых пациентов с внезапно возникшими изолированными кожными образованиями независимо от типа их васкуляризации с целью не пропустить нетипичную манифестацию опухоли почки.

References | Список литературы

1. Wang W, Kang Y, Qu X, Li Y, Zhou H. A rare case report of renal clear cell carcinoma with multiple skin metastases and a review of the literature. *Front. Oncol.* 2024;14:1461791. DOI: 10.3389/fonc.2024.1461791
2. Komurcugil I, Arslan Z, Bal ZI, Aydogan M, Ciman Y. Cutaneous metastases different clinical presentations: case series and review of the literature. *Dermatol Reports.* 2022;15(1):9553. DOI: 10.4081/dr.2022.9553
3. Lee HJ, Lee A, Tan D, Du J, Wang Y, Tang PY, Sim ASP. Cutaneous metastasis of renal cell carcinoma. *Lancet Oncol.* 2020;21(5):e292. DOI: 10.1016/S1470-2045(20)30143-1
4. Meshikhes HA, Al Khatem RS, Albusaleh HM, Alzahir AA. Metastatic Renal Cell Carcinoma to the Scalp: A Case Report With Review of Literature. *Cureus.* 2023;15(2):e34790. DOI: 10.7759/cureus.34790
5. Dorairajan LN, Hemal AK, Aron M, Rajeev TP, Nair M, Seth A, Dogra PN, Gupta NP. Cutaneous metastases in renal cell carcinoma. *Urol Int.* 1999;63(3):164-167. DOI: 10.1159/000030440
6. Brashi R, Alotaibi M., Fadag R., Barrashi A., Banaji Sh.H., Nazer B. et al. Cutaneous metastasis from renal cell carcinoma: a case report. *Case Rep Dermatol.* 2025;17:600-606
7. Vazques Medrano D.A., Vega Gonzales M.T., Gonzales M.I. et al. Cutane-ous metastases as indicators of advanced renal cell carcinoma: a case report. *Dermis.* 2024;4(4):25
8. Silver E, Roudakova K, Bial N, Daniel D. Cutaneous Metastasis of Renal Cell Carcinoma to the Cheek: A Case Report and Literature Review. *Am J Case Rep.* 2021;22:e928999. DOI: 10.12659/AJCR.928999
9. Масникова У., Мирочник М., Бакланова О., Демичев Э., Тараненко А., Манькова Т., Орыщак С., Дворниченко В. Метастаз рака почки в языке и коже нижнего века. *Вопросы онкологии.* 2022;68(5):658-665.
10. Masnikova U., Mirochnik M., Baclanova O., Demichev E., Taranenko A., Mankova T., Oryshchak S., Dvornichenko V. A rare metastasis to the tongue and skin of the lower eyelid. A clinical case report and review of the literature. *Voprosy Onkologii.* 2022;68(5):658-665. (In Russian). DOI: 10.3746/0507-3758-2022-68-5-658-665
11. Прохоренков В.И., Гузей Т.Н., Каракеева Ю.В., Хилько Е.В., Маркевич Л.И., Депутатенко В.В., Бекузаров С.С. Метастазы в кожу злокачественных опухолей внутренних органов: три клинических случая. *Клиническая дерматология и венерология.* 2015;14(6):148-155. Prokhorenkov VI, Guzei TN, Karacheva YuV, Khil'ko EV, Markevich LI, Deputatenko VV, Bekuzarov SS. Cutaneous metastases of the malignant tumors of internal organs: three clinical cases. *Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology.* 2015;14(6):148-155. (In Russian). DOI: 10.17116/kinderma2015146148-154

Information about the authors | Сведения об авторах

Андрей Сергеевич Перцов | Andrei S. Pertsov
<http://orcid.org/0009-0005-3171-0296>; pertsov.andrei@yandex.ru

Иван Михайлович Шпицер — канд. мед. наук | Ivan M. Shpitzer — Cand.Sc.(Med)
<https://orcid.org/0000-0003-4621-5739>; shpiceriwan@yandex.ru

Елена Владимировна Григорьева — д-р мед. наук, профессор | Elena M. Grigorjeva — Dr.Sc.(Med), Full Prof.
<https://orcid.org/0000-0003-0004-5723>; iara333@yandex.ru

Олег Борисович Кулаков — д-р мед. наук, доцент | Oleg B. Kulakov — Dr.Sc.(Med), Assoc.Prof.(Docent)
<https://orcid.org/0000-0003-0004-5723>; kulakov31@rambler.ru

Дмитрий Анатольевич Лежнев — д-р мед. наук, профессор | Dmitriy A. Lezhnev — Dr.Sc.(Med), Full Prof.
<https://orcid.org/0000-0003-0004-5723>; lezhnev@mail.ru

Павел Ильич Раснер — д-р мед. наук, профессор | Pavel I. Rasner — Dr.Sc.(Med), Full Prof.
<https://orcid.org/0000-0001-8383-3507>; dr.rasner@gmail.com