

Ангиолейомиома общей ладонной артерии (клинический случай)

Искандарян Н.Р.[✉], Лукша С.В.

Федеральный центр нейрохирургии Минздрава России, ул. Немировича-Данченко, 132/1,
г. Новосибирск, Российская Федерация, 630087

Резюме

Введение. Ангиолейомиома представляет собой доброкачественную опухоль, происходящую из гладкомышечного слоя сосудистой стенки. Данные новообразования могут вызывать болевой синдром и имитировать другую патологию, что создает сложности в предоперационной диагностике, особенно при локализации в области кисти.

Цель работы. Представление клинического случая ангиолейомиомы кисти, демонстрация сложностей дифференциальной диагностики с невромами и оценка эффективности микрохирургического лечения с восстановлением сосуда.

Описание клинического случая. Пациентка 62 лет обратилась с 5-летним анамнезом интенсивных болей в области IV межпальцевого промежутка левой кисти. Предоперационная диагностика, включавшая ультразвуковое исследование и магнитно-резонансную томографию, указывала на неврому собственного пальцевого нерва. Однако интраоперационно было выявлено сосудистое образование, исходящее из стенки общей ладонной пальцевой артерии. Выполнено микрохирургическое иссечение образования с резекцией участка артерии и восстановлением кровотока путем анастомоза «конец в конец». Гистологически был установлен диагноз ангиолейомиомы. В послеоперационном периоде достигнут значительный регресс болевого синдрома.

Обсуждение. Данный клинический случай подчеркивает необходимость включения сосудистых новообразований в ряд дифференциальной диагностики болезненных образований кисти. Наш случай подтвердил эффективность и успешный исход микрохирургического лечения ангиолейомиомы кисти с последующим восстановлением целостности сосуда путем наложения микрохирургического анастомоза «конец в конец».

Ключевые слова: ангиолейомиома, ладонная артерия, микрохирургия кисти, дифференциальная диагностика

Для цитирования: Искандарян Н.Р., Лукша С.В. Ангиолейомиома общей ладонной артерии (клинический случай). *Сибнейро*. 2026; 2(2): 70–76. <https://doi.org/10.64265/3033-649X-2026.2.2.70-76>

Вклад авторов

Искандарян Н.Р. – разработка концепции, верификация данных, формальный анализ, создание черновика рукописи, написание рукописи – рецензирование и редактирование, визуализация.

Лукша С.В. – проведение исследования, ресурсы.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проведено без привлечения какой-либо финансовой поддержки.

Использование ИИ. При написании статьи технологии искусственного интеллекта не использовались.

Доступность данных. Исходные данные доступны по запросу к автору статьи, ответственному за переписку

Соблюдение прав пациентов и биоэтики. Пациент подписал информированное согласие на участие в исследовании и публикацию данных.

Поступила: 25.02.2026

Принята к печати: 06.05.2026

Опубликована: 15.06.2026

Angioleiomyoma of the common palmar artery (clinical case)

Naira R. Iskandaryan[✉], Stanislav V. Luksha

Federal Neurosurgical Center, Nemirovicha-Danchenko str., 132/1, Novosibirsk, Russian Federation, 630087

Abstract

Introduction. Angioleiomyoma is a benign tumor arising from the smooth muscle layer of the vascular wall. These neoplasms can cause pain and mimic other pathologies, creating difficulties in preoperative diagnosis, especially when located in the hand.

Aim. To present a clinical case of hand angioleiomyoma, demonstrate the challenges of differential diagnosis with neuromas, and evaluate the effectiveness of microsurgical treatment with vascular reconstruction.

Case description. A 62-year-old female patient presented with a 5-year history of intense pain in the fourth interdigital space of the left hand. Preoperative diagnostics, including ultrasound and magnetic resonance imaging, suggested a neuroma of the proper digital nerve. However, intraoperatively, a vascular mass arising from the wall of the common palmar digital artery was identified. Microsurgical excision of the mass was performed with resection of the involved arterial segment and restoration of blood flow via an end-to-end anastomosis. Histological examination confirmed the diagnosis of angioleiomyoma. In the postoperative period, significant regression of pain was achieved.

Discussion. This clinical case highlights the necessity of including vascular neoplasms in the differential diagnosis of painful hand masses. Our case confirms the effectiveness and successful outcome of microsurgical treatment of hand angioleiomyoma with subsequent restoration of vascular integrity by means of an end-to-end microsurgical anastomosis.

Keywords: angioleiomyoma, palmar artery, hand microsurgery, differential diagnosis

For citation: Iskandaryan N.R., Luksha S.V. Angioleiomyoma of the common palmar artery (clinical case) *Sibneuro*. 2026; 2(2): 70–76. <https://doi.org/10.64265/3033-649X-2026.2.2.70-76>

Authors' contribution

Iskandaryan N.R. – conceptualization, validation, formal analysis, writing – original draft, writing – review & editing, visualization.

Luksha S.V. – investigation, resources.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financial disclosure. The study was carried out without any financial support.

Use of AI. No AI technologies were used in the writing of this article.

Data availability. The raw data are available upon request from the corresponding author.

Compliance with patient rights and bioethics. The patient signed an informed consent form to participate in the study and to have their data published.

Received: 25.02.2026

Accepted: 06.05.2026

Published: 15.06.2026

Введение

Ангиолейомиома – доброкачественное новообразование мягких тканей, происходящее из гладкомышечного слоя сосудов [1]. Впервые описанная в 1937 г. [2], в 1973 г. опухоль была классифицирована на три гистологических подтипа: капиллярный (солидный), являющийся наиболее частым и преобладающим у женщин; венозный, встречающийся преимущественно у мужчин; кавернозный – редкий вариант с расширенными сосудистыми каналами, также чаще регистрируемый у мужчин [3]. В литературе описан лишь единичный случай малигнизации [4].

Первое описание ангиолейомиом в области кисти датируется 1960 г. [5]. Наиболее обширная выборка, включающая 562 пациента, была представлена Т. Nachisuga и соавт. в 1984 г. [6]. Согласно этому исследованию, подавляющее большинство опухолей (89 %) локализовалось на конечностях, однако лишь 56 случаев пришлось на кисть. В соответствии с современными данными, ангиолейомиома составляет менее 1 % всех опухолей мягких тканей верхней конечности [7]. В классификации Всемирной организации здравоохранения 2020 г. данное новообразование отнесено к группе периваскулярных (периваскулярных) опухолей [8].

Этиопатогенез ангиолейомиом до настоящего времени окончательно не известен.

Предполагаемыми этиологическими факторами являются травмы, венозный застой и гормональные изменения, в частности связанные с эстрогенами [6].

Описание клинического случая

Анамнез и клинические данные

Пациентка Р., 62 года, обратилась в ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России (Новосибирск) с жалобами на хронический болевой синдром в течение пяти лет в области ладонной поверхности четвертого межпальцевого промежутка. В течение последнего года отмечено усиление болевого синдрома до 10 баллов по визуально-аналоговой шкале. При пальпации определялось болезненное мягкотканное образование в указанной области. Неврологический статус без особенностей. Данных, свидетельствующих о наличии травм в этой области в анамнезе, не получено.

Результаты дооперационного обследования

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) левой кисти с использованием датчика Siemens ACUSON S3000 выявлено гетерогенное гипоэхогенное овальное образование размерами 6 × 4,7 мм (длина × толщина), расположенное вдоль общего ладонного сосудисто-нервного пучка IV–V пальцев

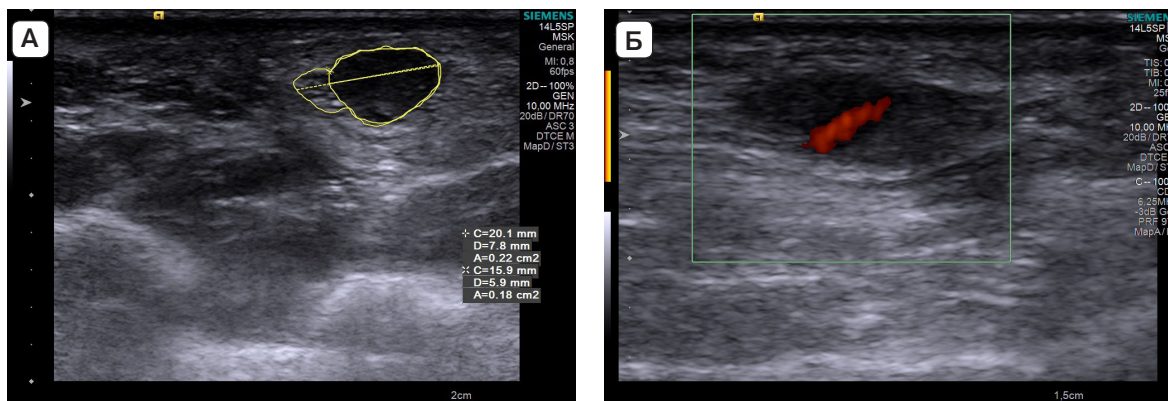


Рисунок 1. Пациентка Р., УЗИ левой кисти. А – сканирование по короткой оси – гипозоногенное образование, располагающееся вдоль общего пальцевого нерва; Б – сканирование по длинной оси – проходящая через образование общая ладонная артерия

Figure 1. Patient R., ultrasound examination of the left hand: A – cross-section, heterogeneous hypoechoic formation located along the common digital nerve; B – longitudinal section, common palmar artery passing through the formation. Source: created by the authors

(Рисунок 1А). В режиме цветового доплеровского картирования в самом образовании регистрировались лишь единичные, низкоамплитудные, нерегулярные цветовые сигналы, которые не позволяли уверенно охарактеризовать внутреннюю васкуляризацию опухоли. Отчетливого патологического кровотока выявлено не было. Выявлена проходящая сквозь образование общая ладонная артерия диаметром до 0,9 мм (Рисунок 1Б).

При проведении магнитно-резонансной томографии (МРТ) с контрастированием

в подкожной клетчатке ладони на уровне IV–V пястных костей обнаружено образование размерами 8 × 6 × 7 мм. Образование имело гиперинтенсивный сигнал в режиме T2-взвешенного изображения (ВИ) (Рисунок 2А), изоинтенсивный – в режиме T1-ВИ (Рисунок 2Б) и демонстрировало гомогенное контрастное усиление, тесно прилегающее к стенке артерии (Рисунок 2В).

При мультиспиральной компьютерно-томографической (МСКТ) ангиографии и селективной ангиографии признаки гиперваскуляризации или патологической сосуди-

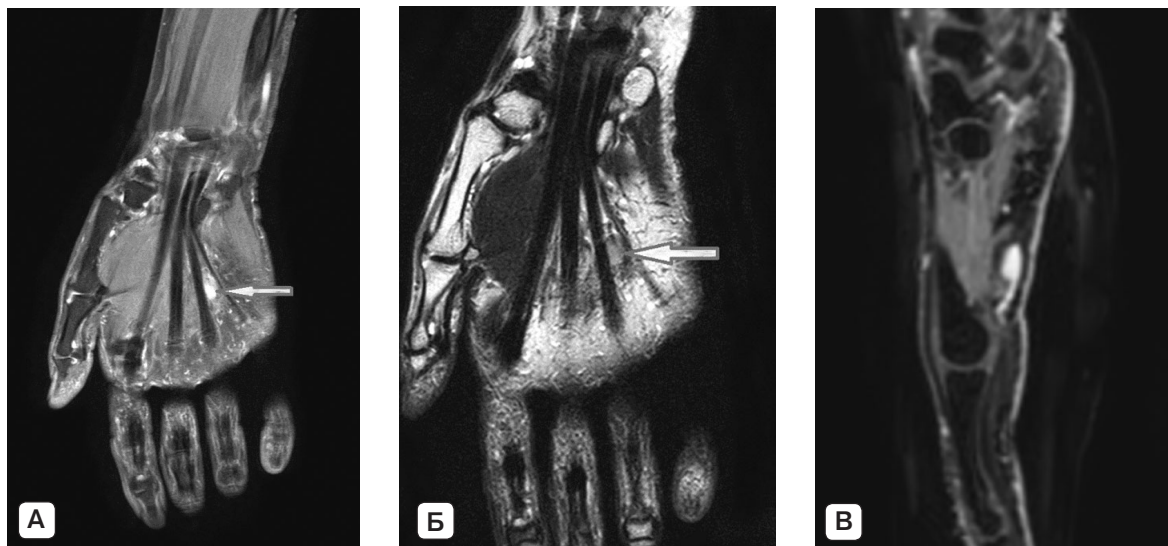


Рисунок 2. Пациентка Р., магнитно-резонансная томография с контрастным усилением левой кисти до оперативного вмешательства: А – режим T2-ВИ, гиперинтенсивное объемное образование в области IV и V пястных костей; Б – режим T1-ВИ, изоинтенсивный сигнал; В – после внутривенного введения контрастного препарата наблюдается равномерное и однородное накопление контраста. Источник: составлено авторами

Figure 2. Patient R., magnetic resonance imaging with contrast enhancement of the left hand before surgery: A – T2-weighted image, hyperintense space-occupying lesion in the area of the IV and V metacarpal bones; B – T1-weighted image, isointense signal; C – after intravenous administration of the contrast agent, uniform and homogeneous accumulation of contrast is observed. Source: created by the authors



Рисунок 3. Пациентка Р., селективная ангиография левой кисти: объемное образование не контрастируется. Источник: составлено авторами

Figure 3. Patient R., selective angiography of the left hand: the mass lesion does not enhance contrast. Source: created by the authors

стой сети в зоне образования отсутствовали (Рисунок 3), что позволило исключить артериовенозную мальформацию или ложную аневризму.

На основании инструментальных данных до оперативного вмешательства был установлен предварительный диагноз: объемное образование собственного пальцевого нерва. Принято решение о проведении микрохирургического иссечения новообразования с дальнейшей патогистологической верификацией.

Микрохирургическое вмешательство выполнено под эндотрахеальным наркозом. Выполнен разрез по дистальной ладонной складке левой кисти, визуализирован промежуток между IV и V пястными костями. После выделения сосудисто-нервного пучка визуализировано сосудистое образование, исходящее из стенки общей ладонной пальцевой артерии (Рисунок 4А). Общий пальцевый нерв был интактным. Выполнено УЗИ проксимального и дистального концов артерии. Временными клипсами был пережат

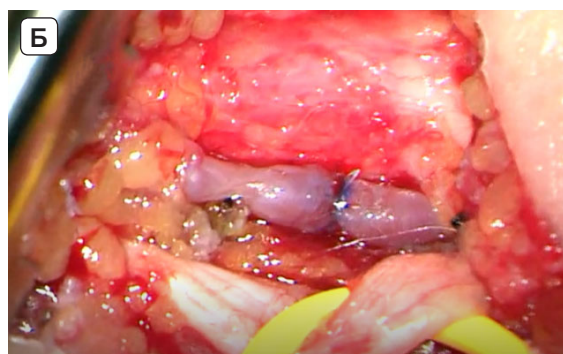
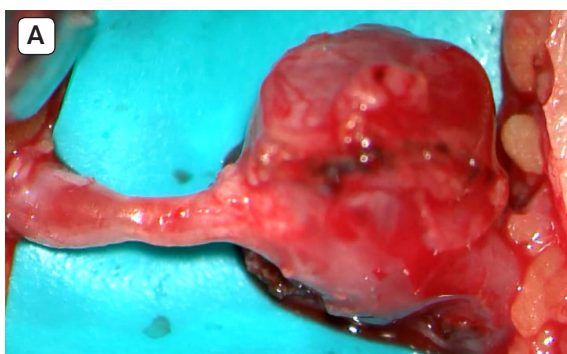


Рисунок 4. Пациентка Р., интраоперационная картина: А – мобилизация объемного образования, исходящего из общей пальцевой артерии (масштаб увеличения снимка $\times 6,4$); Б – анастомоз «конец в конец», интактный пальцевый нерв. Источник: составлено авторами

Figure 4. Patient R., intraoperative picture: A – mobilization of the space-occupying lesion originating from the common digital artery (image magnification scale $\times 6.4$); B – end-to-end anastomosis, intact digital nerve. Source: created by the authors

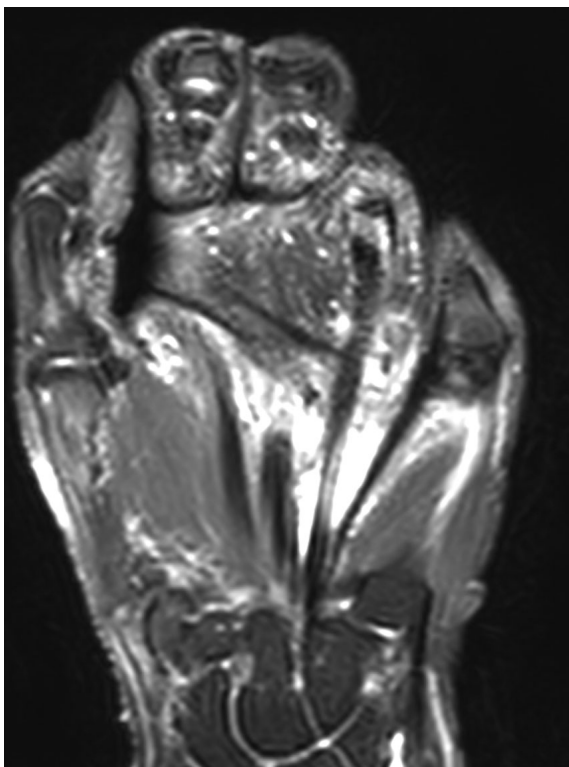


Рисунок 5. Пациентка Р., послеоперационная магнитно-резонансная томография левой кисти с контрастным усилением: объемное образование не контрастируется. Источник: составлено авторами

Figure 5. Patient R., postoperative magnetic resonance imaging of the left hand with contrast enhancement: the space-occupying lesion is not contrast-enhanced. Source: created by the authors

кровоток непосредственно проксимально и дистально от образования, выполнена резекция участка артерии с новообразованием. Удаленный препарат направлен на гистологическое исследование. Кровоток успешно восстановлен путем наложения микрохирургического анастомоза «конец в конец» (Рисунок 4Б). Выполнены гемостаз, рана послойно ушита. Выполнена иммобилизация гипсовой повязкой от кончиков пальцев до нижней трети предплечья в нейтральном положении кистевого сустава.

При патогистологическом исследовании обнаружены многочисленные разнокалиберные сосуды, часть из которых имели утолщенные стенки. Между сосудами определялись поля веретеновидных клеток, напоминающие перициты. На основании гистологической картины первоначально установлен диагноз: кавернозная гемангиома.

При иммуногистохимическом исследовании получена позитивная реакция на гладкомышечной актин на перицитах и стенках сосудов и позитивная реакция на CD34 и CD31 – на эндотелии сосудов. Отмечена

отрицательная реакция на S-100 и SOX-10. Таким образом, установлен окончательный диагноз: ангиолейомиома общей пальцевой артерии кавернозного типа.

Послеоперационное течение протекало гладко. Болевой синдром регрессировал на 2-е сутки. При контрольном осмотре в раннем послеоперационном периоде (спустя 72 часа) признаков ишемии IV–V пальцев (изменения цвета кожных покровов, температуры, чувствительности) не отмечалось. Через 48 часов после хирургического вмешательства проведена контрольная магнитно-резонансная ангиография с контрастным усилением. Согласно результатам магнитно-резонансной ангиографии, остаточный объем образования не обнаружен. Отмечается адекватная проходимость реконструированной артерии (Рисунок 5).

Обсуждение

Ангиолейомиома является редкой доброкачественной опухолью кисти, которая клинически и инструментально может симулировать неврогенные новообразования. На уровне кисти дифференциальная диагностика ангиолейомиомы должна проводиться с гигантоклеточной опухолью сухожильного влагалища, ганглиозной кистой, гемангиомой, шванномой, нейрофибромой, гломусной опухолью [9] и ложными аневризмами [10, 11]. Клинически опухоль проявляется как солидное, хорошо отграниченное, медленно растущее образование, в 85 % случаев расположенное в подкожной клетчатке, однако следует учитывать возможность интраневрального расположения [12]. Болевой синдром чаще наблюдается при локализации ангиолейомиом на нижних конечностях [6].

Ведущую роль в визуализации опухолей кисти играют УЗИ и МРТ с контрастным усилением. Дифференциальная диагностика ангиолейомиомы методом УЗИ затруднена ввиду схожести сонографических характеристик с другими объемными образованиями. Типичными ультразвуковыми признаками являются плотное, овальное, гипоэхогенное образование [6], однако достоверно различить ангиолейомиому, ограниченную гемангиому, гломусную опухоль и опухоли периферических нервов только на основании сонографии не представляется возможным [13]. Применение режима цветового доплеровского картирования позволяет получить дополнительную информацию о характере кровотока. Ангиолейомиомы чаще описываются как умеренно или обильно ва-

скуляризированные образования. Характер кровотока может зависеть от гистологического подтипа ангиолейомиомы. Выделяют капиллярный, венозный и кавернозный подтипы. Капиллярные ангиолейомиомы демонстрируют гиповаскулярный кровоток, тогда как венозные обычно визуализируются как гиперваскулярные образования [14, 15]. Сведения о доплерографических особенностях кавернозного подтипа в доступной литературе отсутствуют.

При МРТ выявляются неспецифичные признаки: гиперинтенсивный сигнал в режиме Т2-ВИ и гипоинтенсивный – в режиме Т1-ВИ [16]. Диагностически значимыми характеристиками являются подкожное или подфасциальное (например, на ладони) расположение, четкие контуры, размеры менее 2 см, изоинтенсивный сигнал в режиме Т1-ВИ, гиперинтенсивный в режиме Т2-ВИ, наличие гипоинтенсивного ободка и интенсивное контрастирование [17]. При этом МРТ-характеристики всех трех гистологических подтипов сходны [18]. В дифференциальной диагностике со шванномами определенную ценность может представлять симптом «мишени» (target sign) характерный для шванном.

В представленном клиническом случае ангиография (как МСКТ, так и селективная) не выявила патологического кровотока в зоне опухоли. Это позволяет предпо-

жить возможный контраст-негативный характер ангиолейомиом при данных методах исследования – наблюдение, которое ранее не получало должного освещения в литературе. Данный факт необходимо учитывать при дифференциальной диагностике опухоли кисти.

Окончательный диагноз ангиолейомиомы устанавливается на основании иммуногистохимического исследования.

Заключение

Ангиолейомиома является редкой доброкачественной опухолью кисти, которая клинически и инструментально может симулировать неврогенные новообразования. Представленный случай демонстрирует, что даже расширенный спектр ангиографических методик (УЗИ, МСКТ, селективная ангиография) может не выявить патологического кровотока, что позволяет говорить о контраст-негативном характере ангиолейомиом – это наблюдение требует дальнейшего изучения. Окончательная верификация возможна только на основании иммуногистохимического исследования. Микрохирургическое иссечение с резекцией участка артерии и восстановлением кровотока методом «конец в конец» обеспечило полный регресс болевого синдрома при лечении данной патологии.

Литература / References

1. Bernard M, Le Nail LR, de Pinieux G, Samargandi R. Angioleiomyoma: An update with a 142-case series. *Life (Basel)*. 2024; 14(3): 338. <https://doi.org/10.3390/life14030338>
2. Stout AP. Solitary cutaneous and subcutaneous leiomyoma. *Am J Cancer*. 1937; 29(3): 435-469.
3. Morimoto N. Angiomyoma (vascular leiomyoma): A clinicopathologic study. *Med J Kagoshima Univ*. 1973; 24: 663-687.
4. Herren DB, Zimmermann A, Büchler U. Vascular leiomyoma in an index finger undergoing malignant transformation. *J Hand Surg Br*. 1995; 20(4): 484-487. [https://doi.org/10.1016/s0266-7681\(05\)80158-5](https://doi.org/10.1016/s0266-7681(05)80158-5)
5. Butler ED, Hamill JP, Seipel RS, de Lorimier AA. Tumors of the hand. A ten-year survey and report of 437 cases. *Am J Surg*. 1960; 100: 293-302. [https://doi.org/10.1016/0002-9610\(60\)90302-0](https://doi.org/10.1016/0002-9610(60)90302-0)
6. Hachisuga T, Hashimoto H, Enjoji M. Angioleiomyoma. A clinicopathologic reappraisal of 562 cases. *Cancer*. 1984; 54(1): 126-130. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19840701\)54:1<126::aid-cn-cr2820540125>3.0.co;2-f](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19840701)54:1<126::aid-cn-cr2820540125>3.0.co;2-f)
7. Oliver JD, Boczar D, Huayllani MT, Restrepo DJ, Sisti A, Manrique OJ, et al. Primary hand leiomyoma: A systematic review. *Ann Plast Surg*. 2019; 83(6): e77-e84. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000002004>
8. Sbaraglia M, Bellan E, Dei Tos AP. The 2020 WHO Classification of Soft Tissue Tumours: News and perspectives. *Pathologica*. 2021; 113(2): 70-84. <https://doi.org/10.32074/1591-951X-213>
9. Jin Q, Lu H. Angioleiomyoma of the hand with nerve compression. *J Int Med Res*. 2020; 48(6): 300060520928683. <https://doi.org/10.1177/0300060520928683>
10. Ciaramella MA, Positano RC, Schneider DB, Doolan JJ, Forlines M, Positano RG. Angioleiomyoma (vascular leiomyoma) presenting as a pseudoaneurysm of the tibialis posterior artery. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2019; 109(3): 253-258. <https://doi.org/10.7547/17-218>
11. Saha S, Anand U, Hari G, Khandelwal V, Gorski U, Chattergi D, et al. Painful ulnar artery leiomyoma simulating an ulnar artery aneurysm. *J Vasc Bras*. 2025; 24: e20250062. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202500622>
12. Aydın HU, Berköz Ö. Intra-neural angioleiomyoma of the median nerve presenting as a forearm mass: A case report. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2019; 53(4): 310-312. <https://doi.org/10.1016/j.aott.2018.06.009>

Искандарян Н.Р., Лукша С.В.
Ангиолейомиома общей ладонной артерии (клинический случай)

13. Gomez-Dermitt V, Gallardo E, Landeras R, Echevarría F, García Barredo R. Subcutaneous angioleiomyomas: Gray-scale and color Doppler sonographic appearances. *J Clin Ultrasound*. 2006; 34(2): 50-54. <https://doi.org/10.1002/jcu.20145>
14. Kim DG, Lee SJ, Choo HJ, Kim SK, Cha JG, Park HJ, et al. Ultrasonographic findings of subcutaneous angioleiomyomas in the extremities based on pathologic subtypes. *Korean J Radiol*. 2018; 19(4): 752-757. <https://doi.org/10.3348/kjr.2018.19.4.752>
15. Ogata D, Takeji M, Murakami T, Yanagisawa H, Kuramochi A, Tsuchida T. Comparison of ultrasonographic findings of schwannomas and angioleiomyomas. *J Dermatol*. 2018; 45(7): 837-843. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.14358>
16. Koga M, Nishio J, Koga T, Koga K, Nakayama S, Yamamoto T. An update on clinicopathological, imaging, and genetic features of angioleiomyoma. *Cancer Diagn Progn*. 2023; 3(2): 145-150. <https://doi.org/10.21873/cdp.10193>
17. Hwang JW, Ahn JM, Kang HS, Suh JS, Kim SM, Seo JW. Vascular leiomyoma of an extremity: MR imaging-pathology correlation. *AJR Am J Roentgenol*. 1998; 171(4): 981-985. <https://doi.org/10.2214/ajr.171.4.9762979>
18. Houdek MT, Rose PS, Shon W, Kakar S. Angioleiomyoma of the upper extremity. *J Hand Surg Am*. 2013; 38(8): 1579-1583. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2013.04.022>
19. Ipponi E, Bechini E, Ruinato AD, Franco S, D'Arienzo A, Andreani L. Angioleiomyoma of the foot: Clinical and functional outcomes of surgical treatment in a case series. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2024; 114(3): 23-25. <https://doi.org/10.7547/23-025>

Дополнительная информация

<https://rutube.ru/channel/78965972/videos/>

Additional information

<https://rutube.ru/channel/78965972/videos/>

Сведения об авторах / Information about the authors

Искандарян Наира Робертовна✉ – врач-нейрохирург, Федеральный центр нейрохирургии Минздрава России; e-mail: n_iskandaryan@neuronsk.ru

Лукша Станислав Витальевич – врач ультразвуковой диагностики, Федеральный центр нейрохирургии Минздрава России; e-mail: s_luksha@neuronsk.ru

Naira R. Iskandaryan✉ – Neurosurgeon, Federal Neurosurgical Center; e-mail: n_iskandaryan@neuronsk.ru

Stanislav V. Luksha – Ultrasound Diagnostic Physician, Federal Neurosurgical Center; e-mail: s_luksha@neuronsk.ru

✉ Автор, ответственный за переписку / Corresponding author