

Трудности диагностики синдрома кубитального канала

Л.А. Эдильгиреева^{✉1}, М.Г. Башлачев¹, И.Я. Мальсагова², М.Г. Зонов¹, Е.А. Дианова¹

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

²ГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования Республики Ингушетия», Назрань, Российская Федерация

Аннотация

Диагностика синдрома кубитального канала (СКК) основывается на данных клинической картины, электронейромиографии, ультразвукового исследования. Восстановление утраченных функций руки в результате СКК напрямую зависит от своевременного проведения оперативного лечения в наиболее ранние сроки до развития грубых двигательных, чувствительных и трофических нарушений в кисти. Однако часто СКК не диагностируется в течение длительного времени. Представлено наблюдение эффективного хирургического лечения пациента в возрасте 63 лет, занятого тяжелым физическим трудом на производстве, у которого развилась компрессионно-ишемическая невропатия локтевого нерва, или СКК, на фоне застарелой травмы локтевого сустава. Длительное время пациент наблюдался с ошибочным диагнозом шейной радикулопатии на фоне остеохондроза, поэтому отмечалось нарастание двигательных и чувствительных расстройств с нарушением функции кисти. После проведенного оперативного лечения (микрохирургической декомпрессии левого локтевого нерва на уровне кубитального канала, невротизации двигательной порции левого локтевого нерва передним межкостным нервом на уровне нижней трети предплечья) и курса реабилитации в послеоперационный период у пациента полностью регрессировала симптоматика СКК, и функция руки восстановилась. Наблюдение пациента в течение года показало стойкий положительный эффект. Обсуждаются вопросы поздней диагностики, консервативного и хирургического лечения СКК.

Ключевые слова: синдром кубитального канала, компрессионно-ишемическая невропатия локтевого нерва, компрессия локтевого нерва, хирургическое лечение синдрома кубитального канала

Для цитирования: Эдильгиреева Л.А., Башлачев М.Г., Мальсагова И.Я., Зонов М.Г., Дианова Е.А. Трудности диагностики синдрома кубитального канала. *Consilium Medicum*. 2025;27(11):665–669. DOI: 10.26442/20751753.2025.11.203434

CASE REPORT

Difficulties in diagnosing cubital tunnel syndrome. Case report

Leila A. Edilgireeva^{✉1}, Mikhail G. Bashlachev¹, Inna Ya. Malsagova², Mikhail G. Zonov¹, Ekaterina A. Dianova¹

¹Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

²Institute for Advanced Training of Education Workers of the Republic of Ingushetia, Nazran, Russian Federation

Abstract

The diagnosis of cubital tunnel syndrome (CTS) is based on clinical presentation, electroneurography, and ultrasound examination. The restoration of lost hand functions due to CTS directly depends on timely surgical treatment performed at the earliest stages, before the development of severe motor, sensory, and trophic disorders in the hand. However, CTS is often undiagnosed for a long time. A case is presented of effective surgical treatment of a 63-year-old patient engaged in heavy physical labor, who developed compressive-ischemic ulnar neuropathy (CTS) against the background of an old elbow joint injury. For a long period, the patient was followed with a misdiagnosis of cervical radiculopathy associated with osteochondrosis, which led to progressive motor and sensory disorders with impaired hand function. After surgical treatment (microsurgical decompression of the left ulnar nerve at the level of the cubital tunnel, and neurotization of the motor branch of the left ulnar nerve with the anterior interosseous nerve at the level of the distal third of the forearm) and a course of postoperative rehabilitation, the CTS symptoms completely regressed and hand function was restored. One-year follow-up demonstrated a stable positive effect. Issues of delayed diagnosis, conservative, and surgical treatment of CTS are discussed.

Keywords: cubital tunnel syndrome, compressive-ischemic ulnar neuropathy, ulnar nerve compression, surgical treatment of cubital tunnel syndrome

For citation: Edilgireeva LA, Bashlachev MG, Malsagova IYa, Zonov MG, Dianova EA. Difficulties in diagnosing cubital tunnel syndrome. Case report. *Consilium Medicum*. 2025;27(11):665–669. DOI: 10.26442/20751753.2025.11.203434

Введение

Компрессионно-ишемическая невропатия локтевого нерва (КИНЛН) – симптоматическая дисфункция ЛН, формирующаяся в результате компрессии нерва стенками туннеля с развитием синдрома кубитального канала (СКК). Несвоевременная диагностика СКК, отсутствие оперативного вмешательства или его позднее проведение приводят к развитию выраженных двигательных, трофических и чувствительных нарушений в кисти с формированием контрактуры.

В случае СКК консервативное лечение показано на начальных этапах заболевания при легком течении и незначительных электрофизиологических нарушениях проводимости нервного импульса [1, 2]. Длительная компрессия нерва приводит к гибели всех структур нервного ствола и аксонов, и только при ее устранении нарушения носят обратимый характер [2, 3]. Основным методом лечения СКК

при неэффективности консервативной терапии является хирургическое лечение. Своевременно выполненная хирургическая декомпрессия ЛН позволяет избежать серьезных осложнений СКК [4–6].

Прогноз хирургического лечения пациентов с КИНЛН напрямую зависит от длительности заболевания, степени выраженности неврологических нарушений, локализации места сдавления нерва и адекватности проведенного лечения [7]. Эффективность хирургического лечения сильно варьирует по данным разных авторов и составляет от 36 до 98% в зависимости от характера повреждения и выполненного хирургического пособия [8–10]. Случаи рецидива синдрома компрессии нерва наблюдаются примерно у 15% пациентов в связи с развитием рубцового процесса в месте операции [8, 11, 12] и требуют повторного хирургического вмешательства.

Актуальной проблемой хирургического лечения СКК остается выбор оптимальной методики декомпрессии ЛН на всех уровнях его возможной компрессии в области кубитального канала с учетом топографо-анатомических особенностей, что позволяет добиться снижения частоты рецидивов в послеоперационный период. Своевременно выполненное хирургическое лечение, выбор наиболее оптимальной тактики нейрохирургического подхода позволяют не только восстановить утраченные функции в результате заболевания, но и улучшить качество жизни больного, однако в клинической практике часто отмечается поздняя диагностика СКК, что отражает следующее наблюдение.

Описание клинического случая

Пациент Т. 63 лет предъявлял жалобы на ощущение покалывания и чувство онемения в IV, V пальцах, нарушение сгибания V пальца, снижение силы и нарушение моторики, похудание левой кисти, ощущение неловкости в пальцах кисти, боли в области локтя и чувство тяжести в руке. Пациент – левша, в течение многих лет занят тяжелым физическим трудом на стройке. В 2022 г. при падении с высоты перенес травму левого локтя, потребовавшую проведения оперативного вмешательства на локтевом суставе (ЛС). В 2023 г. после значительной физической нагрузки появилось периодическое чувство онемения и ощущение покалывания в области IV, V пальцев левой кисти, чаще после сна. Через 2 мес онемение стало носить постоянный характер, начал отмечать похудание в области кисти. Обратился в поликлинику, заболевание было ошибочно расценено как остеохондроз шейного отдела позвоночника с корешковым синдромом (радикулопатией), поэтому консервативное лечение было не эффективно. В дальнейшем после тяжелой физической нагрузки состояние резко ухудшилось, в течение короткого периода narosla слабость, нарушилась мелкая моторика левой кисти, появились боли в области левого ЛС. Только через год был установлен диагноз СКК, и пациент был направлен на хирургическое лечение.

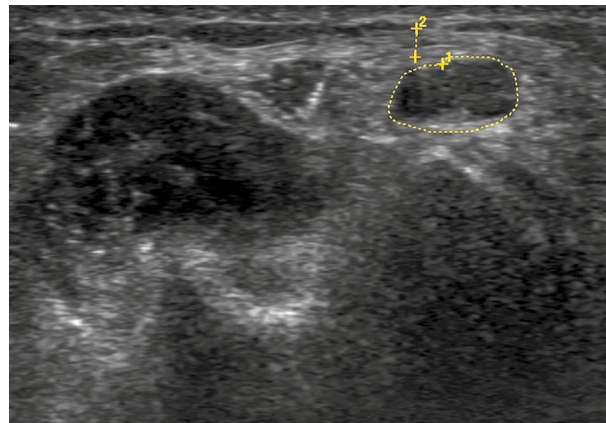
При обследовании в стационаре: черепная иннервация без патологии, снижение болевой, температурной и вибрационной чувствительности в области V пальца и медиальной поверхности IV пальца левой кисти, умеренно выраженная гипотрофия мышц гипотенара и 1-й тыльной межкостной мышцы, положительные симптомы Тинеля, Вартенберга и Фромента, нарушение мелкой моторики левой кисти, затруднение при застегивании пуговиц, письмо.

При электронейромиографии (ЭНМГ) левого ЛН (январь 2024 г.): амплитуда М-ответа: 8,5–5,1–4,2 мВ (норма: $\geq 4,5$ мВ), резидуальная латенция – 1,1 мс (норма: $\leq 2,5$ мс), скорость распространения возбуждения на отрезке запястья «ниже локтя» – 54,1 м/с, скорость на отрезке «ниже локтя – выше локтя» снижена до 33,3 м/с (норма: $\geq 50,0$ м/с), амплитуда сенсорного ответа: 6,2–4,3–0,7 мкВ (норма: $\geq 5,0$ мкВ), скорость распространения возбуждения на уровне запястья – 61,1 м/с, на уровне предплечья – 59,2 м/с, на уровне локтя – снижена до 27,9 м/с (норма: $\geq 50,0$ м/с). Заключение: «выраженное поражение левого ЛН в области ЛС: двигательные волокна страдают по типу миелінопатии, чувствительные волокна – по типу аксоно- и миелінопатии».

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) левого ЛН (январь 2024 г.; рис. 1) выявлены признаки выраженной КИНЛН на уровне кубитального канала: ЛН в области средней трети плеча – 8 мм² (норма: 6,55–2,12 мм²), в области нижней трети предплечья – 5 мм², на запястье – 4 мм² (норма: 5,91–1,77 и 4,09+1,38 мм² соответственно); овальной формы с четким гиперэхогенным контуром; расположение нерва типичное, в канале и по выходу из канала контур нерва ровный, толщина 1,8×1,9×1,4 мм, экзогенность снижена, нарушена дифференциация, по внутреннему контуру локально, на протяжении 4 мм на глубину 0,5 мм – гиперэхогенный участок в поперечном срезе, создающий иллюзию удвоения,

Рис. 1. УЗИ-картина при кубитальном туннельном синдроме. Утолщенный ЛН (обведен пунктирной линией) при поперечном сканировании.

Fig. 1. Ultrasound data of cubital tunnel syndrome. Thickened ulnar nerve (circled with a dotted line) in transverse scanning.



площадь поперечного сечения на этом участке составляет 9 мм², нерв уплощен. Заключение: «посттравматическая невропатия левого ЛН в кубитальном канале».

При компьютерной томографии и рентгенографии (январь 2024 г.; рис. 2, 3) левого ЛС в проекции медиального надмыщелка отмечаются множественные костные фрагменты максимальным размером 4×6 мм. В проекции головки плечевой и локтевой костей определяются единичные остеофиты. Суставная щель дифференцируется на всем протяжении, несколько сужена за счет гипертрофии венечного отростка локтевой кости. Заключение: «посттравматические изменения левого ЛС; остеоартроз 1-й степени».

На основании данных анамнеза, неврологического осмотра, данных ЭНМГ, методов нейровизуализации у пациента диагностирован СКК.

Согласно классификации с учетом отсутствия признаков выраженных атрофий, грубых двигательных расстройств и признаков контрактуры поставлена умеренная степень СКК. При этом по данным УЗИ не отмечено признаков нестабильности ЛН (0-я степень), поскольку при движениях в ЛС нерв остается в пределах анатомической борозды [13].

С учетом данных обследования и клинического осмотра принято решение о проведении оперативного лечения. Выполнена операция: микрохирургическая декомпрессия левого ЛН на уровне кубитального канала под нейрофизиологическим контролем с использованием электромиографа Keypoint Portable и невротизация двигательной порции левого ЛН передним межкостным нервом на уровне нижней трети предплечья с использованием видеоэндоскопической ассистенции системы Rudolf.

В последующем пациенту проведен курс реабилитации с медикаментозным и физиотерапевтическим лечением.

Наблюдение показало выраженный клинический эффект после лечения. Через 1 мес после операции значительно улучшилась чувствительность в кисти, прошли парестезии, через 3 мес почувствовал улучшение мелкой моторики кисти. Через 6 мес у пациента полностью регрессировали чувствительные расстройства, narosla сила и восстановился объем мышц гипотенара и I межкостной мышцы. Через год после хирургического лечения функция руки полностью восстановлена. Пациент избегает выраженных физических нагрузок, но продолжает работать и ведет активный образ жизни.

Обсуждение

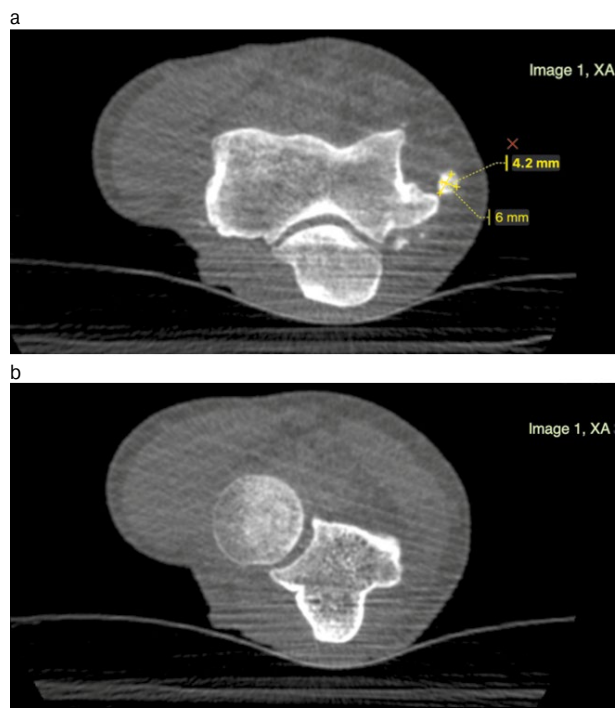
В данном наблюдении у пациента развился СКК в результате перенесенной травмы в 2022 г. Более года после травмы пациент не ощущал ее последствий, продолжал заниматься тяжелым физическим трудом. Однако сильная

Рис. 2. 3D-картина ЛС.

Fig. 2. 3D view of the elbow joint.

**Рис. 3. Картина ЛС на компьютерных томограммах.**

Fig. 3. CT scans of the elbow joint.



физическая нагрузка спровоцировала развитие болевого синдрома, чувствительных нарушений в левой руке.

Несвоевременная постановка диагноза СКК привела к прогрессированию заболевания с формированием выраженных двигательных и чувствительных нарушений в течение короткого периода, несмотря на проводимую консервативную терапию. При этом допущенная ошибочная трактовка диагноза в пользу остеохондроза шейного отдела позвоночника с радикулярным синдромом среди врачей клинической практики встречается нередко, туннельные невропатии обсуждаются как одно из проявлений остеохондроза позвоночника [14].

В то же время И.П. Антонов (1985 г.) выделил «компрессионно-ишемические мононейропатии» в отдельный подраздел классификации заболеваний периферической нервной системы. Автор указывал, что компрессионно-ишемические нейропатии встречаются довольно часто, но не диагностируются своевременно и лечатся как вертеброгенные заболевания [15].

В данном наблюдении не принято во внимание, что при радикулопатии C_{VIII} с наличием характерных парестезий по локтевому краю предплечья не страдают межкостные мышцы [16, 17].

В качестве анатомической особенности следовало учитывать не только высокую подвижность и растяжение ЛН при движениях, но и изменение диаметра кубитального канала в процессе сгибания-разгибания [18–20], соответственно, СКК чаще развивается у лиц, чья профессия связана с чрезмерными физическими и двигательными нагрузками, приходящимися на ЛС (спортсмены, водители, машинистки и др.) [16, 17].

В данном клиническом наблюдении не учтена роль предшествующей травмы ЛС, которая нередко играет роль пускового патогенетического механизма развития СКК по типу «отложенного штрафа» [21], когда симптомы невропатии ЛН могут проявиться через определенное время после нее [22, 23] на фоне прогрессирующей деформации костных структур [17, 24].

При этом ранняя диагностика необходима, так как наблюдается четкая зависимость степени нарушения проводимости от длительности компрессии нерва [25]. Травматизация нерва провоцирует развитие дегенеративного процесса, прогрессирующего по времени: 1-я степень – быстро обратимый физиологический блок; 2-я степень – локальный блок демиелинизации; 3-я степень – валлеровская дегенерация [15, 26].

Это подтверждает зависимость прогноза восстановления нарушенных функций при СКК прежде всего от длительности компрессии нерва и выраженности процессов дегенерации в нем. Если на начальной стадии заболевания в клинической картине преобладают чувствительные нарушения в виде непостоянного чувства онемения и болезненных парестезий в IV и V пальцах кисти, то по мере прогрессирования СКК присоединяются боли от медиального надмыщелка плечевой кости, иррадиирующие в пальцы, онемение усиливается и носит постоянный характер, развиваются двигательные нарушения в виде слабости и нарушения мелкой моторики кисти [16, 17, 27].

Отсутствие патогномичного лечения приводит к развитию грубых мышечных атрофий в области возвышения мизинца, межкостных мышц, медиальных червеобразных мышц, западению межпальцевых промежутков, нарушению приведения и разведения пальцев, формированию деформации кисти по типу «когтистой лапы» [16, 17].

СКК подтвержден у пациента после проведения ЭНМГ, что еще раз демонстрирует важность использования данного обследования при подозрении на туннельные невропатии в качестве «золотого стандарта» для раннего выявления признаков нарушения проводимости и наличия очаговой демиелинизации нервного волокна [17, 28, 29].

По данным ряда авторов, в случаях умеренного и тяжелого течения СКК приоритет следует отдавать оперативным методам лечения [25, 30], по возможности на более ранних стадиях синдрома [5, 31, 32].

Пациенты, прооперированные по поводу СКК, более чем в 91% случаев удовлетворены результатами оперативного лечения и довольно быстро могут вернуться к своей трудовой деятельности [33].

На основании данных анамнеза, клинического осмотра и методов нейровизуализации принято решение о проведении хирургического лечения с учетом неэффективности консервативной терапии, неуклонного прогрессирования заболевания с нарастанием чувствительных и двигательных расстройств, наличия болевого синдрома и признаков компрессии нерва патологическими субстратами [17, 34].

Клинический случай также продемонстрировал важность выбора оптимальной тактики выполнения операции. Современные техники хирургического лечения СКК отличаются вариантом хирургического доступа [35–38]; их выбор зависит от степени компрессии нерва, состояния анатомических структур и подкожно-жировой клетчатки, нередко

выбор метода проведения операции определяет профессия больного [17, 39, 40]. Из наиболее часто применяемых методов следует отметить декомпрессию, микродекомпрессию, эндоскопическую декомпрессию, подкожную транспозицию, внутримышечную транспозицию, подмышечную транспозицию и медиальную эпикондилэктомию [41].

Результаты хирургического лечения компрессионных невропатий неоднозначны по исходам, и только при своевременном устранении компрессии нарушения носят обратимый характер. Продолжительная по времени и неустраненная компрессия вызывает гибель всех структур нервного ствола, в том числе и аксонов [42]. Вопрос оптимальной хирургической методики лечения СКК до настоящего времени остается открытым [43]. Опубликованы различные результаты хирургической декомпрессии [36]. Ряд авторов дает очень высокую оценку результатам декомпрессий [41, 44, 45], по мнению других исследователей, ее эффективность достигается только в 75–92% случаев, а у 8% пациентов вообще отсутствует эффект лечения [2, 46, 47].

Положительный исход заболевания у пациента был обусловлен применением наиболее рациональной, в данном случае – малоинвазивной методики хирургического вмешательства (микрохирургической декомпрессии левого ЛН на уровне кубитального канала и невротизации двигательной порции левого ЛН передним межкостным нервом на уровне нижней трети предплечья, с выполнением операции под нейрофизиологическим контролем) с последующей реабилитацией и применением консервативных методов лечения, лечебных упражнений. Результат лечения в виде полного регресса двигательных, чувствительных и трофических нарушений с полным восстановлением силы и функции кисти по данным наблюдения в течение года, отсутствие рецидива заболевания в последующий период наблюдения продемонстрировали эффективность данной тактики хирургического подхода и последующей реабилитации пациента.

Заключение

Таким образом, своевременная постановка диагноза КИНЛН (СКК) с выбором оптимальной малоинвазивной методики хирургического лечения определяет хороший реабилитационный прогноз в послеоперационный период и позволяет добиться практически полного восстановления неврологического дефицита, улучшения качества жизни больных и восстановления их трудоспособности.

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

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Наибольший вклад распределен следующим образом: Л.А. Эдильгиреева – концепция исследования, сбор, анализ и статистическая обработка данных, написание текста; И.Я. Мальсагова – редактирование статьи, анализ клинических данных, помощь в написании текста; М.Г. Зонов – анализ анатомических данных; М.Г. Башлачев – оценка результатов, поиск литературы; Е.А. Дианова – сбор и анализ данных.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. The largest contributions were distributed as follows: L.A. Edilgireeva – study concept, data collection and statistical analysis, drafting the manuscript; I.Ya. Malsagova – manuscript editing, clinical data analysis, writing assistance; M.G. Zonov – analysis of anatomical data; M.G. Bashlachev – evaluation of results, literature search; E.A. Dianova – data collection and analysis.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Информированное согласие на публикацию. Пациент подписал форму добровольного информированного согласия на публикацию медицинской информации.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

Раскрытие информации об использовании ИИ. При написании статьи ИИ не использовался.

Disclosing the use of AI. No AI was used when writing the article.

Литература/References

- Robertson C, Saratsiotis J. A review of compressive ulnar neuropathy at the elbow. *J Manipulative Physiol Ther.* 2005;28(5):345. DOI:10.1016/j.jmpt.2005.04.005
- Мухина О.В. Дифференцированный подход к хирургическому лечению синдрома кубитального канала с использованием интраоперационного нейромониторинга: дис. ... канд. мед. наук. М., 2020 [Mukhina OV. Differentsirovannyi podkhod k khirurgicheskomu lecheniiu sindroma kubital'nogo kanala s ispol'zovaniem intraoperatsionnogo neiromonitoringa: dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2020 (in Russian)].
- Vanaclocha V, Blanco T, Ortiz P, et al. Can we make simple in situ decompression of the ulnar nerve at the elbow still easier? *World Neurosurg.* 2017;107:908-24.e2. DOI:10.1016/j.wneu.2017.06.062
- Рассел С.М. Диагностика повреждения периферических нервов. М.: БИНОМ; Лаборатория знаний, 2009 [Russel SM. Diagnostika povrezhdeniia perifericheskikh nervov. Moscow: BINOM; Laboratoriia znaniia, 2009 (in Russian)].
- Головачева В.А., Парфенов В.А., Головачева А.А., и др. Синдром кубитального канала: современные принципы диагностики и лечения. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2019;11(Прил. 2):89-97 [Golovacheva VA, Parfenov VA, Golovacheva AA, et al. Cubital tunnel syndrome: current principles of diagnosis and treatment. *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2019;11(Suppl. 2):89-97 (in Russian)]. DOI:10.14412/2074-2711-2019-25-89-97
- Jackson JA, Olsson D, Punnett L, et al. Occupational biomechanical risk factors for surgically treated ulnar nerve entrapment in a prospective study of male construction workers. *Scand J Work Environ Health.* 2019;45(1):63-72. DOI:10.5271/sjweh.3757
- Assmus H, Antoniadis G, Bischoff C, et al. Cubital tunnel syndrome – A review and management guidelines. *Cent Eur Neurosurg.* 2011;72(2):90-8. DOI:10.1055/s-0031-1271800
- Chen HW, Ou S, Liu GD, et al. Clinical efficacy of simple decompression versus anterior transposition of the ulnar nerve for the treatment of cubital tunnel syndrome: A meta-analysis. *Clin Neurol Neurosurg.* 2014;126:150-5. DOI:10.1016/j.clineuro.2014.08.005
- Osei DA, Padegimas EM, Calfee RP, Gelberman RH. Outcomes following modified oblique medial epicondylectomy for treatment of cubital tunnel syndrome. *J Hand Surg Am.* 2013;38(2):336-43. DOI:10.1016/j.jhsa.2012.11.006
- Yahya A, Malarkey AR, Eschbaugh RL, Bamberger HB. Trends in the surgical treatment for cubital tunnel syndrome: A survey of members of the American society for surgery of the hand. *Hand (NY).* 2018;13(5):516-21. DOI:10.1177/1558944717725377
- Chimenti PC, Hammett WC. Ulnar neuropathy at the elbow: An evidence-based algorithm. *Hand Clin.* 2013;29(3):435-42. DOI:10.1016/j.hcl.2013.04.013
- Bacle G, Marteau E, Freslon M, et al. Cubital tunnel syndrome: Comparative results of a multicenter study of 4 surgical techniques with a mean follow-up of 92 months. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2014;100(Suppl. 4):S205-8. DOI:10.1016/j.otsr.2014.03.009
- Головачева А.А., Головачева В.А., Юсупова Р.М., и др. Синдром кубитального канала под маской остеохондроза позвоночника. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2020;12(4):79-83 [Golovacheva AA, Golovacheva VA, Yusupova RM, et al. Cubital tunnel syndrome masked by spinal osteochondrosis. *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2020;12(4):79-83 (in Russian)]. DOI:10.14412/2074-2711-2020-4-79-83
- Попелянский Я.Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы. Т. 3: Вертебральные и цервикомембранные синдромы шейного остеохондроза. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1981 [Popelianskiy IYu. Vertebroгенnye zabolevaniia nervnoi sistemy. T. 3: Vertebral'nye i tservikomembranal'nye sindromy sheinogo osteokhondroza. Kazan: Izd-vo Kazan. un-ta, 1981 (in Russian)].
- Джигания П. Персонализированный выбор метода хирургического лечения нейропатии локтевого нерва на уровне кубитального канала: дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2020 [Dzhigania P. Personalizirovannyi vybor metoda khirurgicheskogo lecheniia neiropatii loktevoogo nerva na urovne kubital'nogo kanala: dis. ... kand. med. nauk. Saint Petersburg, 2020 (in Russian)].
- Dy CJ, Mackinnon SE. Ulnar neuropathy: evaluation and management. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2016;9(2):178-84. DOI:10.1007/s12178-016-9327-x
- Магомедова А.М. Оптимизация диагностики и ведения пациентов с туннельными синдромами в амбулаторной практике: дис. ... канд. мед. наук. М., 2020 [Magomedova AM. Optimizatsiia diagnostiki i vedeniia patientsov s tunnel'nyimi sindromami v ambulatornoj praktike: dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2020 (in Russian)].
- Салтыкова В.Г. Высокоразрешающее ультразвуковое исследование локтевого нерва в норме и при развитии синдрома кубитального канала. *Ультразвуковая и функциональная диа-*

- гностика. 2009;6:61-74 [Saltykova VG. Ulnar nerve high resolution ultrasound in cubital tunnel syndrome. *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2009;6:61-74 (in Russian)].
19. Bozenta DJ. Cubital tunnel syndrome pathophysiology. *Clin Orthop Relat Res*. 1998;351:90-4. PMID:9646751
 20. James J, Sutton LG, Werner FW, et al. Morphology of the cubital tunnel: An anatomical and biomechanical study with implications for treatment of ulnar nerve compression. *J Hand Surg Am*. 2011;36(12):1988-95. DOI:10.1016/j.jhssa.2011.09.014
 21. Dubs J. Über die traumatische Luxation des Nervus ulnaris. *Corresp Blatt für schweizer Ärzte*. 1918;48:1711-9.
 22. Millender LH, Louis S, Simmons BP. Occupational disorders of the upper extremity. New York: Churchill Livingstone, 1992.
 23. McPherson SA, Meals RA. Cubital tunnel syndrome. *Orthop Clin North Am*. 1992;23(1):111-23. PMID:1729660
 24. Adkinson JM, Chung KC. Minimal-incision in situ ulnar nerve decompression at the elbow. *Hand Clin*. 2014;30(1):63-70. DOI:10.1016/j.hcl.2013.08.019
 25. Trehan SK, Parziale JR, Akelman E. Cubital tunnel syndrome: Diagnosis and management. *Med Health R I*. 2012;95(11):349-52. PMID:23477279
 26. Агасаров Л.Г., Чузавкова Е.А. Туннельные синдромы: клинико-патологическая характеристика, диагностика и лечение. (Обзор). *Российский медицинский журнал*. 1999;3:49-53 [Agasarov LG, Chuzavkova EA. Tunnel'nye sindromy: kliniko-patologicheskaya kharakteristika, diagnostika i lechenie. (Obzor). *Rossiiskii Meditsinskii Zhurnal*. 1999;3:49-53 (in Russian)].
 27. Harder K, Lukschu S, Dunda SE, Krapohl BD. Results after simple decompression of the ulnar nerve in cubital tunnel syndrome. *GMS Interdisciplinär Plast Reconstr Surg DGPW*. 2015;4:Doc19. DOI:10.3205/ipsr000078
 28. Kohara N. Clinical and electrophysiological findings in carpal tunnel syndrome. *Brain Nerve*. 2007;59(11):1229-38. PMID:18044199
 29. Николаев С.Г. Электромиография: клинический практикум. Иваново: ПресСто, 2013 [Nikolaev SG. Elektromiografiya: klinicheskii praktikum. Ivanovo: PresSto, 2013 (in Russian)].
 30. Adelaar RS, Foster WC, McDowell C. The treatment of the cubital tunnel syndrome. *J Hand Surg Am*. 1984;9A(1):90-5. DOI:10.1016/S0363-5023(84)80193-8
 31. Эдильгиреева Л.А., Башлачев М.Г., Мальсагова И.Я., Аакф Х.Н.А. Синдром кубитального канала вследствие перенесенной травмы локтевого сустава. *Consilium Medicum*. 2024;26(2):135-9 [Edilgireeva LA, Bashlachev MG, Malsagova IYa, Akif HN. Cubital tunnel syndrome due to an elbow injury. Case report. *Consilium Medicum*. 2024;26(2):135-9 (in Russian)]. DOI:10.26442/20751753.2024.2.202762
 32. Мухина О.В., Кузнецов А.В., Древал О.Н. Синдром кубитального канала: диагностика и выбор тактики лечения. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки*. 2020;8:187-93 [Mukhina OV, Kuznetsov AV, Dreval ON. Cubital tunnel syndrome: Diagnosis and treatment tactics. *Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Natural and Technical Sciences*. 2020;8:187-93 (in Russian)]. DOI:10.37882/2223 2966.2020.08.22
 33. Beekman R, Zijlstra W, Visser LH. A novel points system to predict the prognosis of ulnar neuropathy at the elbow. *Muscle Nerve*. 2017;55(5):698-705. DOI:10.1002/mus.25406
 34. Flores LP. Endoscopically assisted release of the ulnar nerve for cubital tunnel syndrome. *Acta Neurochir (Wien)*. 2010;152(4):619-25. DOI:10.1007/s00701-009-0578-9
 35. MacDermid JC, Grewal R. Development and validation of the patient-rated ulnar nerve evaluation. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:146. DOI:10.1186/1471-2474-14-146
 36. Diao E, Vanniyeen T. Techniques for primary nerve repair. *Hand Clin*. 2000;16(1):53-66, viii. PMID:10696576
 37. Scheidl E, Böhm J, Farbaky Z, et al. Ultrasonography of ulnar neuropathy at the elbow: Axonal involvement leads to greater nerve swelling than demyelinating nerve lesion. *Clin Neurophysiol*. 2013;124(3):619-25. DOI:10.1016/j.clinph.2012.08.027
 38. Soltani AM, Best MJ, Francis CS, et al. Trends in the surgical treatment of cubital tunnel syndrome: An analysis of the National Survey of Ambulatory Surgery Database. *J Hand Surg Am*. 2013;38(8):1551-e6. DOI:10.1016/j.jhssa.2013.04.044
 39. Tang P, Nellans KW. Cubital tunnel syndrome-surgical treatment techniques. *Oper Tech Orthop*. 2009;19:235-42. DOI:10.1053/j.oto.2009.09.006
 40. Taniguchi Y, Takami M, Takami T, Yoshida M. Simple decompression with small skin incision for cubital tunnel syndrome. *J Hand Surg Br*. 2002;27:559-62. DOI:10.1054/jhsb.2002.0821
 41. Huang JH, Samadani U, Zager EL. Ulnar nerve entrapment neuropathy at the elbow: Simple decompression. *Neurosurgery*. 2004;55(5):1150-3. DOI:10.1227/01.neu.0000140841.28007.f2
 42. Beekman R, Van Der Plas JP, Uitdehaag BM, et al. Clinical, electrodiagnostic, and sonographic studies in ulnar neuropathy at the elbow. *Muscle Nerve*. 2004;30(2):202-8. DOI:10.1002/mus.20093
 43. Hamidreza A, Saeid A, Mohammadreza D, et al. Anterior subcutaneous transposition of ulnar nerve with fascial flap and complete excision of medial intermuscular septum in cubital tunnel syndrome: A prospective patient cohort. *Clin Neurol Neurosurg*. 2011;113(8):631-4. DOI:10.1016/j.clineuro.2011.05.001
 44. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. 5-е изд., стереотип. СПб.: Политехника, 2007 [Skoromets AA, Skoromets AP, Skoromets TA. Topicheskaya diagnostika zabolovanii nervnoi sistemy. Rukovodstvo dlia vrachei. 5-e izd., stereotip. Saint Petersburg: Politehnika, 2007 (in Russian)].
 45. Staples R, London DA, Dardas AZ, et al. Comparative morbidity of cubital tunnel surgeries: A prospective cohort study. *J Hand Surg Am*. 2018;43(3):207-13. DOI:10.1016/j.jhssa.2017.10.033
 46. Song JW, Chung KC, Prosser LA. Treatment of ulnar neuropathy at the elbow: Cost-utility analysis. *J Hand Surg Am*. 2012;37(8):1617-29. DOI:10.1016/j.jhssa.2012.05.012
 47. Tapadia M, Mozaffar T, Gupta R. Compressive neuropathies of the upper extremity: Update on pathophysiology, classification, and electrodiagnostic findings. *J Hand Surg Am*. 2010;35(4):668-77. DOI:10.1016/j.jhssa.2010.01.007

Информация об авторах / Information about the authors

Эдильгиреева Лейла Арбиевна – аспирант каф. нервных болезней и нейрохирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет).
E-mail: edilgireeva_l_a@mail.student.sechenov.ru

Башлачев Михаил Григорьевич – канд. мед. наук, нейрохирург нейрохирургического отделения с операционным блоком Клиники нервных болезней им. А.Я. Кожевникова ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет)

Мальсагова Инна Якубовна – канд. мед. наук, ректор ГБОУ ДПО ИПК РО РИ

Зонов Михаил Григорьевич – нейрохирург нейрохирургического отделения с операционным блоком Клиники нервных болезней им. А.Я. Кожевникова ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет)

Дианова Екатерина Андреевна – студентка Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет)

Leila A. Edilgireeva – Graduate Student, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).
E-mail: edilgireeva_l_a@mail.student.sechenov.ru;
ORCID: 0000-0001-6067-8962

Mikhail G. Bashlachev – Cand. Sci. (Med.), Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).
ORCID: 0000-0002-0442-4770

Inna Ya. Malsagova – Cand. Sci. (Med.), Institute for Advanced Training of Education Workers of the Republic of Ingushetia.
ORCID: 0000-0003-4657-4766

Mikhail G. Zonov – neurosurgeon, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).
ORCID: 0000-0002-1833-790X

Ekaterina A. Dianova – Student, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: 0009-0006-4651-8659

Статья поступила в редакцию / Submitted: 11.09.2025
Поступила после рецензирования / Submitted after peer review: 29.10.2025
Принята к печати / Accepted for publication: 24.11.2025



OMNIDOCTOR.RU