

# НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА

УДК 616.833-001.35

## КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКИХ НЕВРОПАТИЙ ЛОКТЕВОГО НЕРВА

Павел Ильич Бирюков<sup>1</sup>, Максим Юрьевич Гончаров<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>ГАУЗ Свердловская Областная Клиническая Больница №1, Екатеринбург,  
Россия

<sup>1</sup>p.i.biryukov@gmail.com

### Аннотация

**Введение.** Синдром кубитального канала – наиболее часто встречающаяся форма туннельных невропатий. Эффективное лечение пациента с данным заболеванием зачастую откладывается, в связи с чем больные обращаются за нейрохирургической помощью с выраженным неврологическим дефицитом.

**Цель исследования** - улучшить результаты лечения пациентов за счет сокращения неоправданно длительных сроков консервативного ведения пациентов. **Материалы и методы.** Произведен ретроспективный анализ медицинских карт 30 пациентов с синдромом кубитального канала в до- и послеоперационном периоде, при сборе данных учитывались данные анамнеза жизни, сведения о течении заболевания, клиническая картина, данные нейрофизиологического обследования. **Результаты и обсуждение.** Большая часть пациентов не получали своевременного лечения. В течение 6 месяцев после оперативного лечения большая часть больных отмечали субъективное улучшение. **Выводы.** Оперативное лечение положительно влияет на возможность частичного восстановления утраченных функций. Более длительный послеоперационный период является важным благоприятным прогностическим фактором.

**Ключевые слова:** невропатия локтевого нерва, хирургическое лечение синдрома кубитального канала.

## EFFICIENCY CRITERIA FOR SURGICAL TREATMENT OF COMPRESSION-ISCHEMIC ULNAR NEUROPATHIES

Biryukov Pavel Ilyich<sup>1</sup>, Goncharov Maxim Yurievich<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

<sup>2</sup>Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1, Ekaterinburg, Russia

<sup>1</sup>p.i.biryukov@gmail.com

### Abstract

**Introduction.** Cubital canal syndrome is the most common form of tunnel neuropathies. The effective treatment of a patient with this disease is often delayed, due to which the patients seek neurosurgical care with severe neurological deficit. The aim of the investigation was to improve the treatment results of patients by

reducing unreasonably long terms of conservative management. **Materials and Methods.** The retrospective analysis of 30 patients with cubital canal syndrome in the pre- and postoperative periods was performed; data collection included the anamnesis of life, information concerning the course of the disease, clinical picture, and data of neurophysiological examination. **Results and discussion.** Most patients did not receive timely treatment. The majority of patients noted subjective improvement within 6 months after surgical treatment. **Conclusions.** Surgical treatment positively influences the possibility of partial restoration of the lost functions. A longer postoperative period is an important favorable prognostic factor.

**Keywords:** ulnar nerve neuropathy, surgical treatment of cubital canal syndrome.

## ВВЕДЕНИЕ

Заболевания периферической нервной системы являются наиболее распространенной хронической патологией у пациентов неврологического профиля. Компрессионно-ишемическая нейропатия (КИН) или туннельная невропатия (туннельный синдром) является третьей по частоте встречаемости у таких больных [1]. Эти синдромы связаны с хронической компрессией нервных стволов в исходно анатомически уязвимых местах (туннелях) — ригидных костно-фиброзных и фиброзно-мышечных каналах, апоневротических щелях, отверстиях, связках, что приводит при сдавлении к нарушению чувствительности, движений, вегето-трофическим дисфункциям в зоне иннервации [2].

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что по данным литературы и нашим собственным наблюдениям - сдавление локтевого нерва (ЛН) в области локтевого сустава — синдром кубитального канала (СКК), на сегодняшний день, одна из наиболее часто встречаемых КИН. Эта патология является второй по частоте среди компрессионно-ишемических нейропатий верхней конечности, и составляет 20,9 случаев на 100 000 человек в год: односторонний\двухсторонний – в соотношении как: 10\1 [3]. Наиболее высокая частота встречаемости наблюдается в возрастной группе 40-50 лет. В 2019 году, в США было проведено 42 000 операций по поводу СКК, что составило 24% от всех операций на локтевом суставе [4]. Общее количество пациентов с вновь выявленным СКК ориентировочно составляет 63-70 случаев от 100 000 населения.

Несмотря на широкую распространенность туннельных синдромов верхних конечностей в популяции, до сих пор частыми остаются диагностические ошибки, связанные с недостаточной осведомленностью врачей о клинике туннельных нейропатий, способах диагностики на начальных стадиях заболевания, о схемах эффективного лечения, а также в связи с недоступностью диагностических методик в условиях клинической практики (электронейромиография). В связи с этим хирургическому лечению пациенты подвергаются уже при наличии грубых, порой необратимых расстройств иннервации кисти и сформировавшихся контрактур.

**Цель исследования** – улучшить результаты лечения пациентов с синдром кубитального канала за счет оптимизации тактики и сокращения длительных сроков консервативного лечения пациентов.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Исследование проведено на базе ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1».

Дизайн исследования: открытое, ретроспективное. На первом этапе работы проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни пациентов с КИН локтевого нерва на уровне кубитального канала, находившихся на оперативном лечении в НХО ГАУЗ СО «СОКБ №1» в период с 2019 по 2020 гг. Все пациенты были разделены на две группы, в зависимости от года проведенного оперативного лечения: 1 группа – 15 человек (группа N<sub>1</sub>), прооперированные в 2019 году, 2 группа – 15 человек - 2020 году (группа N<sub>2</sub>).

Все пациенты были в возрасте от 24 до 72 лет (средний возраст 48±1,4), мужчин было 20 (66,6 %) больше, чем женщин - 10 (33,3%) (p<0.05). Стоит отметить, что большинство пациентов с СКК находилось в возрасте старше 50 лет – 24 (79,9%) (p<0.05). Обе группы были сопоставимы по возрасту и полу.

Клиническую картину оценивали на основании собранного анамнеза, предъявляемых жалоб и неврологического статуса пациентов.

Неврологический осмотр проводили по стандартной методике с использованием провокационных тестов, таких как — тест Тиннеля, Фромена, Вартенберг, Фалена [4]. Было проведено нейрофизиологическое исследование – электронейромиография (ЭНМГ) для определения степени нарушения функции нерва [4]. Кроме того, для оценки выраженности неврологических симптомов были использованы следующие шкалы:

- 1) Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) - для определения интенсивности болевого синдрома (Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain).
- 2) 6-бальная шкала оценки мышечной силы (L. MCPEAK, 2000).
- 3) Опросник DN4 - для выявления нейропатической боли (Bouhassiraa D. Etal., 2005) учитывая длительность заболевания.

Статистические различия между группами оценивали по параметрическому критерию Фишера (φ) при p<0,05. Средние значения количественных показателей представлены в виде M±, где M – среднее арифметическое значение показателя. Для сравнения средних показателей использовали параметрический критерий Стьюдента при p<0,05. Для уменьшения систематической ошибки отбора, применяли прием стратификации групп больных по отдельным параметрам. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы MS Excel (2010), STATISTICA 10.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

У всех пациентов изучили профессиональный анамнез и выявили, что провоцирующими факторами возникновения синдрома кубитального канала были - длительная физическая нагрузка (горновой, повар мясного цеха, электросварщик, сталевар и т.д.) – у 23 пациентов (76,7%), длительное позиционное сдавление локтевого нерва в области локтя (водитель) – у 5 (16,7%), травмы (удары, падение) – 2 человека (6,7%).

После появления первых симптомов заболевания 11 (36,6%) пациентов обратились в течение первого месяца за помощью к неврологу, 8 (26,6%) – в течение 1-3 месяцев, 3 (10%) – 3-6 месяцев, 2 (6,7%) – в промежутке от шести месяцев до года и 6 (20%) - спустя более 12 месяцев.

Объективными симптомами, выявленными при обследовании в дооперационном периоде, были: гипестезия в области IV-V пальцев кисти у 27 (90%) пациентов, парестезии (мурашки и жжение) - у 25 человек (83,3%), парезиннервируемых мышц (4 балла) — у 24 (80%), нейропатическая боль выявленная по DN4 (среднее значение ВАШ –  $6,8 \pm 0,4$ ) – у 12 (40%), атрофия межкостных мышц и наличие «табакерки» - у 6 (20%). После проведенного оперативного лечения – рассечение спаек и декомпрессия локтевого нерва на уровне кубитального канала, при повторном опросе и осмотре пациентов выявили частичный регресс симптомов: гипестезия - у 19 (63,3%), парестезии - у 4 (13,3%), парез – у 7 (23,3%), болевой синдром регрессировал у всех больных, которых он наблюдался в дооперационном периоде (ВАШ - 0), атрофия мышц — 1 человек (3,3%). Результаты сравнения симптомов пациентов (группа N<sub>1</sub> и группа N<sub>2</sub>) на 2021 г., представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты сравнения симптомов в до- и послеоперационном периоде

Симптомы	Группа N <sub>1</sub> (15чел.)		P	Группа N <sub>2</sub> (15чел.)		P
	До операции	После операции		До операции	После операции	
	Абс.ч., (%)	Абс.ч., (%)		Абс.ч., (%)	Абс.ч., (%)	
Боль	4 (26,7)	0 (0)	P<0,05	8 (53,3)	0 (0)	P<0,05
Гипестезия	14 (93,3)	10 (66,7)	P<0,1	13 (86,7)	9 (60)	P<0,1
Парестезии	11 (73,3)	1 (6,7)	P<0,05	14 (93,3)	3 (20)	P<0,05
Слабость	12 (80)	4 (26,7)	P<0,05	12 (80)	3 (20)	P<0,05
Атрофии	4 (26,7)	1 (6,7)	P<0,05	2 (13,3)	0 (0)	P<0,05

Примечание: \* - различия показателей статистически значимы (p<0,05)

При сборе анамнеза дополнительно выяснилось, что 13 человек (43,3%) не получали никакого консервативного лечения, в большинстве случаев потому, что врачи при постановке диагноза рекомендовали больным последующую консультацию нейрохирурга. В остальных случаях (56,6%) препараты, улучшающие трофику и функционирование нерва, получали 15 человек (50%), физиопроцедуры— 13 человек (43,3%), НПВП с более выраженным противоболевым и противовоспалительным действием - 10 человек (33,3%), препараты, воздействующие на нейропатический компонент боли — 3 (10%) пациента, иммобилизация сустава (ортезы, бандажи) — 3 (10%), периневральные блокады — 2 (6,7%).

Все оперированные пациенты были приглашены на повторное исследование через 1 и 2 года после оперативного лечения. На контрольное обследование приехали 12 больных: 7 человек — через 1 год после операции (Группа N<sub>1</sub>), 5 человек – спустя 2 года (Группа N<sub>2</sub>). За сравнение были взяты

показатели скорости проведения импульса (СПИ) и амплитуда М-ответа (АМ). Результаты представлены в таблице 2.

Критериями отбора для группы больных, прошедших повторное ЭНМГ в послеоперационном периоде, являлись:

- 1) Дооперационный период не менее 6 месяцев;
- 2) Возраст старше 50 лет;
- 3) Соблюдение рекомендаций врача-нейрохирурга в послеоперационном периоде.

Таблица 2

Результаты сравнения показателей ЭНМГ

Показатели	Группа N <sub>1</sub> (7 чел.)		P	Группа N <sub>2</sub> (5 чел.)		P
	2019 г.	2020 г.		2020 г.	2021 г.	
СПИ	34,42	37,86	P<0,1	36	50,4	P<0,05
АМ	3,14	5,45	P<0,1	1,9	3,72	P<0,1

Примечание: \* - различия показателей статистически значимы (p<0,05).

\*\*СПИ- скорость проведения импульса. \*\*\*АМ- амплитуда М-ответа.

Наступление положительной динамики - 4 (13,3%) пациентов - отмечали на следующий день после операции, это проявлялось в субъективном улучшении чувствительности в области IV-V пальцев кисти, отсутствии боли в области кубитального канала. На сроке 7-9 дней после операции уже 9 (30%) пациентов отмечали субъективное улучшение чувствительности в IV-V пальцах, повышение уверенности в мышцах кисти, исчезновение болей. У 8 (26,7%) пациентов субъективное улучшение начиналось только на сроке от 2 месяцев; у 6 (20%) - улучшение наступило на сроке от 6 месяцев; у 3 (10%) - положительная динамика не выявлялась даже на сроке 2 лет, при этом отсутствовала и отрицательная динамика (атрофия мышц не выросла, чувствительные нарушения не прогрессировали). Удовлетворяющие пациентов результаты проведенного лечения наступили на сроке от 3-4 месяцев до 2 лет. При этом достигнутые сила, объем движений и чувствительность субъективно не достигли уровня здоровой конечности.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования свидетельствуют о преимущественном отсутствии комплексного подхода к консервативному ведению больных с синдромом кубитального канала в нынешних условиях здравоохранения. Данная проблема имеет повсеместное распространение и связана с отсутствием однозначного мнения на тему наиболее удобоваримых сроков консервативного и оперативного лечения, а также с малой осведомленностью специалистов здравоохранения [4].

Хирургическое лечение привело к регрессу, в первую очередь, чувствительных нарушений и синдрома нейропатической боли у пациентов, что сопровождалось улучшением субъективного состояния больных уже в первые 6 месяцев после оперативного лечения. Длительное сохранение жалоб на двигательный дефицит, в том числе объективно незначимый, отмечалось в более продолжительный период времени, что может быть объяснено

возможностью развития патологических синкинезий в послеоперационном периоде на фоне патологического прорастания регенерирующих волокон локтевого нерва в иннервируемые мышцы с нарушением тонкой координации движений пальцев и длительным нарушением двигательной функции кисти [3].

Исходя из данных нейрофизиологического обследования, можно говорить о том, что больные, прооперированные в более ранние сроки, имели лучшие показатели при исследовании. Это объясняется более длительным восстановительно-реабилитационным периодом, в котором пациенты продолжали соблюдать рекомендации лечащего врача, что косвенно свидетельствует о немаловажном влиянии длительного послеоперационного ведения больных с целью улучшения отсроченных результатов оперативного лечения. Тем не менее, полного восстановления функции нерва, согласно данным клинического и нейрофизиологического обследования, не удалось добиться ни в одном из случаев, что, по данным литературы, является распространенной проблемой раннего и позднего восстановительного периода среди пациентов с туннельными невропатиями [1].

### **ВЫВОДЫ**

При постановке диагноза СКК предварительное консервативное лечение проводится в ЛПУ по м/ж только в 50-55% случаев, и не является комплексным. Ведущими клиническими симптомами СКК в большинстве случаев (>70%) являются - гипестезия в области IV-V пальцев кисти, парез мышц. Нейропатический болевой компонент выявлен только в 40% случаев. При выписке из стационара около 50% пациентов отметили наступившее улучшение. В послеоперационном периоде наиболее полно подвергались регрессу боль (100%) и чувствительные нарушения (80%). По данным контрольного ЭНМГ-исследования - увеличение времени прошедшего с момента операции (24 мес. и 12 мес. соответственно), является благоприятным прогностическим фактором ( $p < 0.05$ ).

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Мументалер М. Поражения периферических нервов и корешковые синдромы/ М. Мументалер, М.Штёр, Г.Мюллер-Фаль; пер. с нем. ; под общ.ред. А.Н. Баринаова. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 616 с.
2. Вильяр Флорес Ф.Р. Принципы современной эффективной диагностики туннельных невропатий срединного нерва / Ф.Р. Вильяр Флорес, С.В. Лобзин, Н.Ю. Александров [и др.] // Ежегодные Давиденковские чтения: материалы Всероссийской научно-практической конференции по общей неврологии. - СПб., 2014. – С.28-29.
3. Мозолевский Ю.В. Заболевания периферической нервной системы. Практическое руководство /Ю.В. Мозолевский.- М., 2019.-432 с.
4. Kinaci A, Neuhaus V, Ring D. Surgical procedures of the elbow: a nationwide cross-sectional observational study in the United States. Arch Bone Jt Surg. 2015 Jan;3(1):13-8. Epub 2015 Jan 15. PMID: 25692163; PMCID: PMC4322118.

### **Сведения об авторах**

П.И. Бирюков– ординатор.

М.Ю.Гончаров– доктор медицинских наук, доцент.

### **Information about the authors**

P.I. Biryukov– Resident.

M.Y. Goncharov– Doktor of Sciences (Medicine), Docent.

УДК 616.8-009

## **СОМНАМБУЛИЗМ**

Варежкина Есения Сергеевна, Веселова Елизавета Александровна, Русина Екатерина Александровна

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Екатеринбург, Россия

varezhkina.esenia@yandex.ru

### **Аннотация**

**Введение.** Сомнамбулизм является парасомнией, характеризующейся наличием у человека повторяющихся эпизодов сон-конгруэнтных простых или сложных поведенческих проявлений при пробуждении из медленной фазы сна. **Цель исследования** - выяснить, в каком возрасте чаще встречается сомнамбулизм, что в основном предшествует проявлениям лунатизма, что наблюдается при приступе, были ли случаи, когда лунатики причиняли вред себе или окружающим и имеется ли данное заболевание у кого-то из родственников.

**Материалы и методы.** В результате сплошной выборки в исследование было включено 54 студента, страдающих сомнамбулизмом. **Результаты.** Чаще лунатизм возникает в детском возрасте, у ¼ студентов сомнамбулизмом страдают родственники, практически все лунатики не причиняют вред ни себе, ни окружающим, лишь 8,2% среди опрошенных, самым частым проявлением лунатизма являются подъемы с постели, чаще всего приступу сомнамбулизма предшествует эмоциональный и ситуационный стресс. **Обсуждение.**

Полученные данные выступают в качестве подтверждающего аспекта современных представлений. Учёт различных факторов позволит подходить к лечению и коррекции представленной парасомнии с большой долей персонализированности, благоприятным образом сказывающейся на подходе в целом. **Выводы.** Главную роль в провоцировании приступов сомнамбулизма играет эмоциональный фактор, наиболее частым проявлением заболевания являются подъемы с постели, чаще приступы возникают в детском возрасте, имеется генетическая предрасположенность, течение доброкачественное.

**Ключевые слова:** лунатизм, сомнамбулизм, снохождение, сноговорение.

## **SOMNAMBULISM**

Varezhkina Eseniya Sergeevna<sup>1</sup>, Veselova Elizaveta Alexandrovna<sup>2</sup>, Rusina Ekaterina Alexandrovna<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup>varezhkina.esenia@yandex.ru

### **Abstract**