

УДК 616.833.36-089-071

Особенности травматического повреждения локтевого нерва

Еникеев М.А.

Территориальное медицинское объединение №1, г. Керчь

Работа основана на результатах комплексного обследования 404 пострадавших с травматическим повреждением локтевого нерва на разных уровнях верхней конечности. Наиболее часто повреждение выявляли на уровне нижней трети предплечья и кисти. Отмечена высокая частота сочетанного повреждения локтевого нерва. Симптомы открытого повреждения с полным перерывом ствола локтевого нерва в зависимости от уровня закономерны. При компрессионно-ишемическом поражении в начальных стадиях симптомы неспецифичны, по мере прогрессирования процесса они становятся закономерными.

Ключевые слова: локтевой нерв, повреждение, характеристика, сочетанное повреждение.

Локтевой нерв, наряду со срединным и лучевым, является наиболее важным и значительным в обеспечении функциональной и трофической деятельности верхней конечности [4]. По частоте повреждения на первом месте находится локтевой нерв (у 39,5% пострадавших), на втором месте — срединный нерв (у 36%). Повреждение локтевого нерва в мирное время часто происходит на бытовой почве [1, 3].

Целью исследования было изучение особенностей повреждения локтевого нерва с последующим использованием полученных результатов в практической деятельности.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты наблюдения за 404 пострадавшими с травмой локтевого нерва. Мужчин было 310 (36,7%), женщин — 94 (23,3%). В **табл. 1** представлены данные распределения по возрасту пациентов с повреждением локтевого нерва.

Результаты исследования свидетельствуют, что в дошкольном возрасте травму локтевого нерва наблюдают относительно редко — у 1,9% больных. По мере увеличения возраста пострадавших отмечена стойкая тенденция к увеличению частоты травмы локтевого нерва. У школьников (8–15 лет) частота повреждения локтевого нерва значительно возрастает, что обусловлено увеличением самостоятельной деятельности при недостаточном опыте поведения в реальной жизни.

Максимальный пик травматизма приходится на молодой возраст.

Заслуживают внимания данные о характере травмы локтевого нерва (**табл. 2**).

Таблица 2. Распределение больных в зависимости от характера травмы

Травма	Число наблюдений	
	абс.	%
Бытовая	324	87,1
Производственная	14	3,8
Огнестрельная	10	2,7
Автотранспортная	16	4,3
Ятрогенная	8	2,1
Всего	372	100

Наиболее частой причиной повреждения локтевого нерва была бытовая травма: разбитым стеклом, падение на острые предметы, неумышленное ранение ножом. Достаточно редким было повреждение локтевого нерва вследствие дорожно-транспортного происшествия, травмы на производстве, при огнестрельном ранении.

Виды травмы локтевого нерва представлены в **табл. 3**.

Из разнообразных форм повреждения локтевого нерва преобладала открытая травма, наиболее часто — резаное и колотое повреждение. Для травмы периферической нервной

Таблица 1. Распределение больных по возрасту и полу

Пол		Возраст, лет							Всего	
		до 7	8–15	16–19	20–29	30–39	40–49	50–59		старше 60
Мужчины		5	21	18	107	69	53	26	11	310 (76,7%)
Женщины		3	9	5	22	23	13	13	6	94 (23,3%)
Итого	абс.	8	30	23	129	92	66	39	17	404
	%	1,9	7,4	5,7	31,9	22,7	16,3	9,6	4,5	100

Таблица 3. Распределение больных в зависимости от вида поражения локтевого нерва

Механизм травмы	Число наблюдений	
	абс.	%
Открытая		
Резаная, колотая	278	68,8
Рваная, ушибленная, рубленая	21	5,2
Огнестрельная	10	2,5
Другие (перелом)	14	3,5
Закрытая		
Тракционное повреждение	5	1,2
Ушибы, сдавление	67	16,6
Другие (перелом)	9	2,2
Всего	404	100

системы характерен именно этот вид повреждения — открытое резаное и, в меньшей степени, колотое ранение [1, 2]. Из закрытых повреждений локтевого нерва преобладали ушибленные и компрессионные формы.

Повреждение локтевого нерва на уровне плеча и предплечья определяет тактику хирургического лечения и имеет определенное прогностическое значение. Результаты исследования с уточнением уровня повреждения локтевого нерва представлены в **табл. 4**.

Наиболее часто повреждение локтевого нерва отмечали на уровне нижней трети предплечья и кисти.

Поражение локтевого нерва на этих уровнях обусловлено преимущественно бытовым характером травмы, при котором чаще повреждаются

Таблица 4. Уровень повреждения локтевого нерва

Уровень повреждения	Число наблюдений	
	абс.	%
Плечо	66	16,3
Локтевой сустав	58	14,3
Верхняя треть предплечья	26	6,4
Средняя треть предплечья	74	18,3
Нижняя треть предплечья и кисть	168	41,6
На нескольких уровнях	12	3,1
Всего	404	100

наиболее близкие к кисти участки предплечья. Анатомическое расположение локтевого нерва в одноименном суставе при его травматическом повреждении обуславливает вовлечение в травматический процесс локтевого нерва. Повреждение нерва на уровне плеча и в локтевом суставе часто сопровождается закрытым перелом этих структур, относительно редким было повреждение локтевого нерва в верхней трети плеча, что обусловлено достаточно надежной защитой его массивным слоем мышц.

При повреждении локтевого нерва часто выявляют сочетанное повреждение соседних анатомических структур (сухожилий, нервов, сосудов, костей верхней конечности) — в 52,8% наблюдений, в том числе повреждение нескольких анатомических структур — в 41,4%, других нервных стволов верхней конечности — в 38,6%, что обуславливало выраженное нарушение функции верхней конечности. У 14,8% пострадавших обнаружено закрытое сочетанное повреждение. Из открытых сочетанных повреждений преобладали резаные и колотые раны — в 37,4% наблюдений, огнестрельное ранение — в 1,2%, рваные, ушибленные и рубленые повреждения локтевого нерва — в 6,25%. У 2,86% пострадавших множественные повреждения сопровождались травматическим и геморрагическим шоком, что требовало оказания неотложной медицинской помощи и значительно усложняло раннюю диагностику повреждения нерва.

Для более точной оценки клинических проявлений повреждения локтевого нерва, течения репаративных и восстановительных процессов, выбора диагностической и лечебной тактики мы распределили пострадавших с повреждением локтевого нерва с учетом механизма и уровня повреждения, а также морфологических признаков (интраоперационно) — с полным или частичным повреждением нервного ствола (**табл. 5**). Это позволило, в отличие от общепринятого распределения больных с открытым и закрытым повреждением, прогнозировать исход травматического повреждения локтевого нерва.

При полном анатомическом перерыве локтевого нерва с четким механизмом повреждения нервного ствола двигательные и чувствительные расстройства были закономерными в зависимости от уровня травматического повреждения. При повреждении локтевого нерва в подмышечной области и в области плеча наблюдали паралич локтевого сгибателя и отклонение кисти в лучевую сторону, нарушение сгибания основных и конечных фаланг IV и особенно V пальца, невозможность приведения и разведения пальцев, приведения выпрямленного большого пальца. Расстройства кожной чувствительности были непостоянны в связи с тем, что автономная

Таблица 5. Распределение больных в зависимости от уровня и характера повреждения локтевого нерва

Уровень повреждения	Характер травмы		Характер повреждения	
	с четким (локальным) механизмом повреждения нервного ствола	компрессионно-ишемическая, тракционная	полный анатомический перерыв	частичное повреждение, сдавление
Верхняя треть плеча и подмышечная область	11	9	13	7
Средняя треть плеча	7	9	12	4
Нижняя треть плеча	16	10	18	8
Область локтевого сустава	10	56	13	52
Верхняя треть предплечья	20	5	19	6
Средняя треть предплечья	53	22	62	12
Нижняя треть предплечья и кисть	134	26	131	29
На нескольких уровнях	5	9	6	8

зона иннервации локтевого нерва подвергалась индивидуальным колебаниям. Вегетативные расстройства были выражены преимущественно на локтевой половине кисти.

Симптомы повреждения локтевого нерва на уровне проксимальнее средней трети предплечья: паралич соответствующих мышц с нарушением функции сгибания дистальных фаланг IV и V пальцев, нарушение сгибания проксимальных фаланг и приведения V пальца к IV и I ко II, нарушение функции разведения пальцев вследствие нарушения иннервации червеобразных мышц. При повреждении локтевого нерва в средней трети предплечья и ниже наблюдали нарушение функции только коротких мышц кисти. Характерным признаком было нарушение чувствительности в области ладонной поверхности гипотенара, V и локтевой половины IV пальца [1, 3].

При компрессионно-ишемическом повреждении локтевого нерва симптомы повреждения были различными. Наиболее часто сдавление нерва наблюдали в области локтевого сустава — у 38,4% больных и в нижней трети запястья — у 17,8%. У 84,7% пострадавших одним из первых проявлений повреждения был болевой синдром, выраженность которого увеличивалась по мере прогрессирования процесса. Чувствительные нарушения присоединялись позже и в 76,8% наблюдений были преходящими, и лишь по мере прогрессирования ишемии нервного ствола становились стойкими и соответствовали автономной зоне иннервации локтевого нерва.

Выводы. 1. Травматическое повреждение локтевого нерва наблюдают преимущественно у мужчин молодого возраста.

2. Основной причиной повреждения локтевого нерва является бытовой травматизм.

3. У 80% пострадавших с травмой локтевого нерва отмечают открытое повреждение.

4. Особенностью травматического повреждения локтевого нерва является частая локализация зоны травмы на предплечье и кисти (66,3%), реже — на плече.

5. При травматическом повреждении локтевого нерва отмечена высокая частота сочетанного повреждения с соседними анатомическими структурами — у 52,8% пострадавших.

6. При полном анатомическом перерыве локтевого нерва с четким механизмом повреждения нервного ствола симптомы повреждения в зависимости от уровня закономерны.

7. При компрессионно-ишемическом повреждении локтевого нерва симптомы повреждения варьируют.

Список литературы

1. Берснев В.П. Диагностика и хирургическое лечение поврежденных нервов конечностей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.98. — Л., 1986. — 33 с.
2. Борода Ю.И. Современный подход к хирургии дефектов нервных стволов конечностей // Материалы 3-го съезда нейрохирургов Украины. — К., 2003. — С. 286.
3. Григорович К.А. Хирургическое лечение поврежденных нервов. — Л.: Медицина, 1981. — 302 с.
4. Кардаш К.А. Анализ основных недостатков при оказании помощи больным с повреждением периферических нервов // Материалы 3-го съезда нейрохирургов Украины. — К., 2003. — С. 284.

Особенности травматического повреждения локтевого нерва

Енікеев М.А.

Робота основана на результатах комплексного обстеження 404 потерпілих з травматичним пошкодженням локтевого нерва на різних рівнях верхньої кінцівки. Найбільш часто пошкодження виявляли в ділянці нижньої третини передпліччя і кисті. Визначено високу частоту поєднаного пошкодження локтевого нерва. Симптоми відкритого пошкодження з повним розривом нервового стовбура локтевого нерва залежно від рівня закономірні. При компресійно-ішемічному ураженні на початкових стадіях симптоми варіабельні, і лише у міру прогресування процесу стають закономірними.

Features of ulnar nerve traumatic damage

Enikeev M.A.

The examination results of 404 patients with ulnar nerve traumatic injury on different levels of the upper extremity are presented. The most often injury area was the upper third of forearm and the hand. High frequency of combined ulnar nerve injury was marked. Symptoms of the ulnar nervous trunk full break in open injury depended on the trauma level and confirmed to the laws of nature. At compression-ischemic defects initial stages symptoms were variable, and only in process progressing the clinic has got the natural character.

Комментарий

к статье Енікеева М.А. "Особенности травматического повреждения локтевого нерва"

Изучение особенностей повреждения отдельных стволов периферической нервной системы актуально в силу неоднозначности прогноза восстановления их функций и особенностей хирургической тактики.

В представленной работе, основанной на результатах обследования 404 пострадавших с травматическим повреждением локтевого нерва, дан подробный анализ уровней, а также характера его поражения. Статья представляет собой статистические выкладки вариантов повреждения нерва, а также возрастного и полового состава пациентов.

С нашей точки зрения, кроме подробного анализа уровня и характера повреждения нерва, желательно было бы проанализировать чувствительные, двигательные и трофические нарушения, а также выраженность болевого синдрома в зависимости от уровня и характера повреждения.

*Н.А.Сапон, канд. мед. наук,
ст. науч. сотр. клиники Восстановительной нейрохирургии
Института нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины*