



РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ НЕРВОВ

Е. А. Герасимова

Основной задачей по восстановлению периферических нервов после эпинеурального шва является ускорение реиннервации, зависящей, главным образом, от комплекса реабилитационных мероприятий. В последние десятилетия широко используется электростимуляция периферических нервных стволов и мышц. По нашим наблюдениям и экспериментальным исследованиям установлено, что наилучший эффект дает электростимуляция нервных клеток на уровне спинного мозга и спинно-мозговых ганглиев. На этом основана методика внутритканевой электростимуляции с целью ускорения регенерации и восстановления проводимости после повреждения нервов.

Для оценки эффективности восстановления срединного и локтевого нервов применялись критерии, учитывающие бальную оценку чувствительности и силы мышц, принятую в Ленинградском нейрохирургическом институте им. Поленова, а также данные объективных методов исследования.

1. Хорошим результатом считали восстановление всех видов чувствительности и дискриминации двух точек до 3-20 мм; восстановление функции мышц кисти и основных видов захвата; КА кожного электропотенциала в зонах автономной иннервации не превышал 3.
2. Удовлетворительным результатом считали восстановление болевой, тактильной, частично температурной чувствительности с дискриминацией двух точек в пределах 21-50 мм; сила пораженных мышц слабая, КА кожного электропотенциала на обеих кистях 3, 1-25.
3. Неудовлетворительным результатом считали восстановление только глубокой болевой и тактильной чувствительности на кисти, отсутствие двигательной активности пораженных мышц. КА потенциала — свыше 25;

Имеются малополезные изменения, недостаточные для функциональной способности кисти.

Результаты лечения больных с повреждением нервов

Таблица 1

Вид лечения	Всего больных	Хорошие результаты	Удовлетворительные	Неудовлетворительные
Традиционный комплекс лечения	28	16-57%	8-28,7%	4-14,3%
ВТЭС	40	32-80%	8-20%	

При традиционном методе послеоперационного восстановления нервов при неудовлетворительных результатах у 3 больных возникли болезненные невралгии при одновременном повреждении обоих нервов, у одного к 3 годам не произошло достаточного восстановления функций, несмотря на широкий арсенал применяемых лечебных средств, что связано с техническими нарушениями при операции. Процент удовлетворительных результатов существенно не отличается от данных литературы, где при операции использовали эпинеуральный шов.

Применение курса ВТЭС в послеоперационном периоде существенно не улучшило результаты лечения на этой категории больных. Хорошие результаты наблюдались в 1,4 раза чаще, удовлетворительные в 1,4 раза реже, неудовлетворительных не было. Причиной удовлетворительных результатов лечения явились технические погрешности операции шва нерва (натяжение нерва, недостаточное освежение его концов, некачественное сопоставление и шов ствола, нагноение раны и др.).

Пользуясь методикой послеоперационной диагностики качества нервного шва, выявлены недостатки в операции у 3 из 10 обследованных. Несмотря на технические погрешности больным проводилась электростимуляция, в результате которой исправлялись недостатки и получены хорошие и удовлетворительные результаты. В этих случаях сроки восстановления функции нервов и кисти удлинились. В результате погрешностей при операции на нервах у 4 больных через 2-4 месяца выявлены симптомы образования невралгии нерва. Все имели одновременное повреждение обоих нервов. Всем им проведен курс ВТЭС и получены удовлетворительные результаты. Все клинические проявления невралгии исчезли во время курса электростимуляции. Следовательно внутритканевая электростимуляция повышает качество восстановления периферических нервов, исправляет технические погрешности хирургических операций, способствуя полноценному восстановлению функции кисти.

Важным медицинским и экономическим критерием эффективности является срок восстановления функций нервов и инвалидность. Сроки восстановления функции срединного и локтевого нервов примерно одинаковы,

сроки при одновременном повреждении обоих нервов значительно больше. Поэтому для достоверности результатов данные лечения больных с повреждениями обоих нервов не брались во внимание. Для достоверного выявления сроков восстановления функции нервов проводилось постоянное диспансерное наблюдение за больными в течение первых 2-4 лет. Этот срок по данным литературы является достаточным для восстановления полезной функции нервов до критерия «хороший результат», дальнейшее наблюдение прекращали. Больные с замедленным восстановлением нервов получали по 2-3 курса электростимуляции с интервалом 3-4 месяца.

Замечено, что курс ВТЭС резко активизировал восстановление функций, и этот эффект продолжался еще 2-3 месяца с последующим снижением скорости восстановления. Повторный курс вновь активизировал эти положительные процессы. Удовлетворительные результаты констатировали по прошествии 3 лет наблюдения.

Сроки восстановления функции нервов

Таблица 2

Вид лечения	6 мес.-1 год	1-2 года	2-4 года	Всего
Традиционный	—	6-37,5%	10-62,5%	16-100%
ВТЭС	5-15%	19-60%	8-25%	32-100%

Из данных таблицы 2 следует, что сроки восстановления периферических нервов существенно сокращаются при лечении ВТЭС. У 60% больных это произошло до 2 лет, в то время как при традиционных методах восстановление произошло на 1-2 года позже. У 15 больных после ВТЭС произошло восстановление функции нервов через 9-12 месяцев. Это больные 16-20 лет с повреждениями нервов в нижней трети предплечья, удачно прооперированные в ранние сроки. Следует сказать, что похожий контингент больных был в контрольной группе, но восстановление функций у них произошло через 16-22 месяца. В среднем по группам сокращение сроков восстановления функции нервов при ВТЭС произошло в 2 раза.

Следует отметить, что у больных после ВТЭС быстрее наступали приспособительные движения и адаптация к трудовым навыкам. Это можно объяснить хорошим функциональным состоянием и силой мышц предплечья, выработанной в процессе электростимуляции; биоэлектрическая активность мышц предплечья и кисти превосходила такую же на здоровой стороне.

Проведен анализ инвалидности больных через 1 год после операции на нервах. При традиционных методах из 28 больных вторую группу инвалидности имели 2 человека с повреждениями обоих нервов, третью группу — 5 человек, вынуждены сменить профессию — 3, т. е. инвалидность была у 7 человек (25%), по истечении 3 лет на инвалидности осталось 3 человека (10,7%).

В группе больных при лечении ВТЭС из 40 человек к одному году после операции инвалидность имели 2 больных (вторую группу с повреждением двух нервов) и 6 больных третью группу, что составило 20%. После 3 лет на инвалидности больных не было. Большинство больных, сменивших профессию после травмы, вернулось на старую работу.

Следовательно, применение ВТЭС при реабилитации больных с повреждениями нервов сократило инвалидность на 10%.

Таким образом, сравнительный анализ эффективности лечения традиционными методами и ВТЭС достоверно подтвердил преимущества электростимуляции по нашей методике. Этот способ сократил сроки восстановления функции нервов в среднем в 2 раза. Одновременно улучшилось качество восстановления чувствительности, функции мышц и трофики тканей. Способ внутритканевой электростимуляции является высокоэффективным методом восстановления функции нервов конечностей.

