

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА

Р.И. Хамзаев, В.П. Берснев, Ю.И. Борода

ФГУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова»,
и.о. директора – д.м.н. профессор И.В. Яковенко
ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию,
ректор – д.м.н. О.Г. Хурцилава
Санкт-Петербург

Представлены данные обследования и хирургического лечения 28 больных с повреждением седалищного нерва. Изучены исходы, даны лечебно-тактические рекомендации в зависимости от механизма травмы, уровня повреждения седалищного нерва и сроков проведения операции.

Ключевые слова: седалищный нерв, травма.

The results of examination and operative treatment of 28 patients with sciatic nerve lesions are presented. Sciatic nerve injury and functional outcome were described, tactic and treatment recommendations are given in dependence to injury mechanisms, location, time to surgical repair, surgical techniques.

Key words: sciatic nerve, injury.

Повреждения периферических нервов нижних конечностей среди травм всех нервных стволов в мирное время составляют 9 – 20% [2, 9, 10]. Частота травматических повреждений седалищного нерва, по данным различных авторов, наблюдается в 0,84 – 9,4% случаев [4, 14], и имеется тенденция к их увеличению в последнее время в связи с ростом дорожно-транспортных происшествий, производственного и бытового травматизма. Чаще страдают люди в молодом, трудоспособном возрасте.

Исходы восстановительных операций при травме седалищного нерва в клинической практике не всегда бывают удовлетворительными. В литературе имеются единичные сообщения, в которых приводятся результаты хирургического лечения повреждений седалищного нерва [3, 7, 13], при этом они весьма противоречивы, что обусловлено неодинаковыми методами исследования и критериями оценки результатов у различных авторов.

Так, публикации В.А. Пучкова [8], Н.Ф. Дрюк с соавторами [6] посвящены в основном механизмам и хирургическому лечению поврежденного седалищного нерва, однако детального анализа результатов лечения в них не проведено.

Цель исследования – изучение результатов хирургического лечения повреждений седалищного нерва в зависимости от уровня травмы, степени нарушения проводимости нерва, сроков с момента травмы до операции, особенностей хирургической тактики.

В отделении травмы периферической нервной системы РНХИ им. проф. А.Л. Поленова

проведено комплексное обследование и хирургическое лечение 28 больных в возрасте от 21 года до 66 лет, из них у 11 имелось повреждение седалищного нерва в ягодичной области у 4 – в верхней трети, у 7 – в средней трети и у 6 – в нижней трети бедра. Мужчин было 18, женщин – 10.

Механизм травмы седалищного нерва раскрыт в таблице.

Таблица
Распределение пациентов с повреждением седалищного нерва в зависимости от механизма травмы

Механизм травмы	Количество больных		Итого
	мужчины	женщины	
Во время артрореза	–	1	1
Огнестрельная	2	–	2
Пулевая	3	–	3
Осколочная	3	–	3
Рубленая	–	2	2
Колотая	2	–	2
Ножевая	6	3	9
Повреждение стеклом	3	3	6
Всего	19	9	28

Преобладали резаные ранения – 15 больных, у 8 нерв был поврежден при пулевом и осколочном ранениях. Ятрогенное повреждение наблю-

далось у одного, рубленое и колотое ранения получили по 2 пациента.

У всех больных во время операции был выполнен эпинеуральный шов по традиционной методике [5]. При этом всегда стремились к максимально полному восстановлению целостности нервного ствола с выделением его проксимальнее и дистальнее места перерыва с сохранением питающих сосудов.

Дефект нервного ствола достигал от 2,5 до 7,0 см. После выделения нервного ствола для устранения дефекта осуществляли мобилизацию дистального и проксимального концов нервного ствола в пределах 4 – 8 см, особенно щадя центральные отрезки. Под контролем оптического увеличения $\times 3,3$ лезвием острой бритвы резецировали измененные участки нервной ткани до получения на поперечных срезах пучкового строения нерва во всех его секторах. При зернистом виде пучков нерва с характерным блеском, хорошей кровоточностью сосудов и заметным сокращением эпинеурия освежение считалось «удовлетворительным». Если пучки были истончены, тусклые, а на срезах было много рубцовой ткани, освежение оценивалось как «неудовлетворительное». Если в одном из секторов была видна рубцовая ткань, резекцию повторяли через весь поперечник нервного ствола. Затем накладывали 6 – 12 эпинеуральных швов нитью 4/0–6/0, сближая поперечные срезы нерва до соприкосновения. Лонгета использовалась, чтобы уменьшить натяжение на линии шва нерва в течение 4 недель со сгибанием конечности в коленном суставе до угла в пределах 60 – 130°.

Исследование включало оценку ряда условий, которые влияют на регенерацию: продолжительность отсрочки операции после травмы, величину дефекта нерва, качество освежения поперечных срезов, протяженность мобилизации и степень натяжения ствола нерва.

Степень восстановления движений и чувствительности исследовали по балльной системе, принятой в институте с 1967 г. [5]. Реиннервация мышц после шва объективизировалась исследованием кривой «интенсивность – длительность» [1].

Полезное восстановление чувствительности означало нормальное ощущение поверхностной болевой и нелокализованной тактильной чувствительности, в основном оценивалась большеберцовая порция седалищного нерва. Полезное восстановление двигательной функции означало появление отведения, разгибания и сгибания стопы с преодолением умеренного сопротивления, а также некоторую степень инверсии стопы [11, 12].

У 4 из 14 пациентов с проведением шва седалищного нерва в средней и нижней третях бедра получено полезное восстановление функций по обеим порциям. У всех пациентов резаные ранения с дефектом до 5 см были получены за 1,5 мес до операции. У 6 больных после наложения шва в ягодичной области и верхней трети бедра положительный результат получен только в отношении большеберцовой порции.

Полезное восстановление функций только по большеберцовой порции отмечено у 2 пациентов после ножевого ранения в ягодичной области при дефекте до 5 см в сроки до 6 мес; у 4 – с рубленым повреждением и пулевым ранением, а также после артродеза при проведении операций от 3,5 до 5 и более месяцев после травмы. У 4 пациентов с наложением шва нерва в средней трети бедра и ягодичной области по поводу огнестрельных ранений и рвано-ушибленных повреждений при дефекте более 5 см и длительными отсрочками от 6 мес до 2 лет по большеберцовой и по малоберцовой порциям операции оказались неэффективными.

Из 14 больных после изолированного шва малоберцовой порции седалищного нерва только у трех с ножевыми ранениями в средней трети бедра и ягодичной области при дефекте нервного ствола до 5 см и отсрочки операции менее 4 месяцев получено восстановление функции до 3 – 5 баллов. У 9 больных с резаными и огнестрельными ранениями в ягодичной области и на бедре, при дефекте до 5 см и отсрочке операции от 4 до 12 месяцев, сила мышц достигла лишь 1 – 2 баллов. У 2 пациентов с огнестрельными ранениями в нижней трети бедра с дефектом ствола нерва более 5 см, при отсрочке операции более чем на 12 месяцев результаты оказались неэффективными.

Результаты хирургического лечения повреждений седалищного нерва зависят также от других условий. Так, в 12 случаях удалось достичь удовлетворительного освежения концов и преодоления дефекта нерва до 5 см с помощью умеренной мобилизации его концов без натяжения при сгибании конечности в коленном суставе до угла 130° получен положительный лечебный эффект.

В 6 наблюдениях периферический отрезок нерва был резко атрофирован и тоньше центрального в 1,5 – 2 раза, поэтому не удалось технически совершенно противопоставить поперечные срезы центрального и периферического концов нерва. В основном эти ранения сочетались с тракцией нерва, большой величиной дефекта между его концами, который составил в среднем 6 см и более. При этом не достигнуто удовлетворительного освежения на срезах нерва, сближения цент-

рального и периферического концов нерва. Лишь после значительной их мобилизации и сгибания конечности в коленном суставе до угла 100 – 120° удалось наложить шов с умеренным натяжением на линии шва.

Результаты эпинеурального шва седалищного нерва оказались неудовлетворительными у 10 (71%) по малоберцовой и у 4 (28%) из 14 пациентов по большеберцовой порциям. Наложение шва при изолированном поражении малоберцовой порции позволило получить положительные результаты у 3 (21,4%) из 14 пациентов. Таким образом, после шва повреждений седалищного нерва и отдельно его малоберцовой порции обнаружен неудовлетворительный результат у 21 (75%) из 28 пациентов. Это обусловлено совокупностью неблагоприятных условий: длительной отсрочкой операции после травмы, большим дефектом нерва, швом с натяжением при обширной мобилизации концов нерва и неточном сопоставлении их поперечных срезов и уровнем повреждения. Эпинеуральный шов седалищного нерва, выполненный в первые 6 мес после травмы, при дефекте нервного ствола до 5 см, удовлетворительно освежает и умеренной мобилизации обеспечивает удовлетворительное восстановление движений и чувствительности (до 3 баллов).

Выводы

1. Выполнение шва поврежденного седалищного нерва в первые 6 мес после травмы является одним из факторов, улучшающих результат лечения.

2. Положительный результат восстановительной операции эпинеурального шва наблюдается чаще при ножевых ранениях, рубленых повреждениях, а также при проведении артротомии с дефектом нерва до 5 см, негрубом изменении периферического и центрального концов нерва, что позволяет получить хорошее их освежение, достаточное сопоставление и наложение шва без натяжения.

3. В сроки более 6 мес между травмой и операцией грубые и обширные повреждения нерва, связанные с дополнительной тракцией при огнестрельных ранениях и рвано-ушибленных повреждениях, дефекты ствола более 5 см, а также атрофия всех элементов периферического отрезка нервного ствола являются причинами малоэффективного или безуспешного хирургического вмешательства.

Литература

1. Классическая электродиагностика и определение кривой «интенсивность-длительность» при повреждении нервов: метод, рекомендации / сост. В.П. Берснев. — Л., 1974. — 22 с.
2. Берснев В.П. Диагностика и хирургическое лечение повреждений нервов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук Берснев В.П. — Л., 1986 — 50 с.
3. Берснев, В.П. Исходы микрохирургических операций при повреждении нервов / В.П. Берснев // Ортопедия, травматология. — 1987. — № 6. — С. 19 — 23.
4. Говенько, Ф.С. Хирургия повреждений нервов у детей: дис. ... д-ра мед. наук / Говенько Ф.С. — Л., 1991. — 216 с.
5. Григорович, К.А. Хирургическое лечение повреждений нервов / К.А. Григорович. — Л.: Медицина, 1981. — 301 с.
6. Дрюк, Н.Ф. Хирургическое лечение последствий травм нервных стволов нижних конечностей / Н.Ф. Дрюк, С.П. Галич, Ю.Б. Чайковская // Ортопедия, травматология. — 1989. — № 3. — С. 27 — 29.
7. Злотник, Э.И. Отдаленные результаты хирургического лечения травматических повреждений периферических нервов / Э.И. Злотник, Е.А. Короткевич, М.В. Павловец // Периферическая нервная система / под ред. И. А. Антонова. — Минск, 1982. — Вып. 5. — С. 201 — 208.
8. Пучков, В.А. Диагностика и микрохирургия травматических повреждений нервных стволов нижних конечностей // Микрохирургия травматических повреждений периферических нервов: сб. науч. тр. / под ред. К.Я. Оглезнева. — М., 1983. — Т. 257. — С. 46 — 51.
9. Селезнев, К.Я. Диагностика и микрохирургическое лечение травматических повреждений периферических нервов / К.Я. Селезнев, Р.А. Атаханов // Микрохирургия травматических повреждений периферических нервов: сб. науч. тр. / под ред. К.Я. Оглезнева. — М., 1983. — Т. 257. — С. 29 — 46.
10. Gosk, J.R. The lower extremity nerve injures own experience in surgical treatment / J.R. Gosk, J.G. Rutowski // J. Neuropathol. — 2005. — Vol. 43. — P. 148 — 152.
11. Kline, D.G. Management and results of sciatic nerve injuries: a 24-year experience / D.G. Kline, D.H. Kim, M.R. Midha // J. Neurosurgery. — 1998. — Vol. 89. — P. 13 — 23.
12. Kline, D.G. Management and outcomes in 353 surgically treated sciatic nerve lesions / D.G. Kline, D.H. Kim, M.R. Midha // J. Neurosurgery. — 2004. — Vol. — 101. — P. 8 — 17.
13. Seddon, H.J. Surgical disorders of the peripheral nerves / H.J. Seddon — London: Churchill Livingstone, 1975. — 423 p.
14. Vrebalov-Cindro, V. Peripheral nerve war injuries / V. Vrebalov-Cindro // Mil. Med. — 1999. — Vol. 164. — P. 351 — 352.

Контактная информация:

Хамзаев Руслан Имранович — врач-нейрохирург, аспирант СПб МАПО, E-mail: Xamzaev-ruslan@mail.ru