

УДК 616.833-001.4-073-089

**НОВЫЙ СПОСОБ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ
ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ**

Р.П.ГОРШКОВ, Д.К.ДЖУМАГИШИЕВ, В.Г.НИНЕЛЬ, И.А.НОРКИН

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
Федеральное государственное учреждение
«Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии
Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи»
(ФГУ «СарНИИТО Росмедтехнологий»)
410002, Саратов, ул. Чернышевского, д. 148
Тел.: 23-04-13, факс 23-35-48
E-mail: v.ninel@mail.ru

Резюме: В представленной работе описана оригинальная методика интраоперационной диагностики повреждения периферических нервов, использованная у 41 пациента. Техника позволяет иссечь нежизнеспособные участки нервных стволов и оптимизировать хирургическую тактику в каждом конкретном случае.

Ключевые слова: интраоперационная диагностика, периферические нервы, хирургическая тактика.

**THE ORIGINAL METHOD OF INTRAOPERATIVE DIAGNOSTICS OF PERIPHERAL NERVE
DAMAGE**

R.P. GORSHKOV, D.K. DZHUMAGISHIEV, V.G. NINEL, I.A. NORKIN

HIGH-TECH MEDICAL AID FEDERAL AGENCY
Federal Government Institution
“Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopaedics
of High-Tech Medical Aid Federal Agency”
(FGI “SarNIITO Rosmedtechnologies”)
410002, Saratov, Chernishevskij Street, 148
Ph. 23-04-13, fax 23-35-48
E-mail: v.ninel@mail.ru

Summary: In the research work the original method of intraoperative diagnostics of a damage rate of peripheral nerves tested in 41 patients is described. This technique allows to excise nonviable sites of axons maximally and to optimize surgical approach in each specific case.

Key words: intraoperative diagnostics, peripheral nerves, surgical approach.

Введение. Лечение больных с травматическими поражениями периферической нервной системы до настоящего времени представляет собой одну из сложных проблем клинической медицины. Частота повреждений стволов плечевого сплетения и периферических нервов остаётся стабильно высокой и составляет 3-10% от всех травм опорно-двигательного аппарата [1, 6, 7]. Настораживает тот факт, что число такого рода поражений, по данным ВОЗ, из года в год возрастает, что обусловлено бурным развитием технического прогресса и транспорта, а также увеличением техногенных и стихийных катастроф, ростом террористических актов и локальных военных конфликтов.

Между тем, травма и заболевания периферической нервной системы приводят к стойкой утрате трудоспособности у 60-63% пациентов, причём почти 80% этой группы составляют лица молодого трудоспособного возраста [3, 5, 4]. В связи с этим настоящая проблема имеет не только медицинское, но и социально-экономическое значение. К тому же до сих пор остаётся высокий процент неудовлетворительных исходов хирургического лечения этой категории пострадавших, что связано с рядом причин, и в первую очередь, с трудностями диагностики. Они, с одной стороны, обусловлены многообразием клинических проявлений повреждения нерва, несовершенством диагностических методик, а с другой, – частым сочетанием повреждений нервных стволов с травмой сосудов и опорно-двигательной системы. Ни для кого не секрет, что неполноценное обследование пострадавших на начальном этапе отрицательным образом сказывается на лечебной тактике, характере оперативных вмешательств и дальнейшей реабилитации этих пострадавших, поэтому повышение качества диагностики представляется чрезвычайно актуальной проблемой [2].

Для диагностики повреждений нервных проводников, помимо клиничко-неврологического

обследования, применяется большой арсенал электрофизиологических (электронейромиография, изучение вызванных потенциалов и реовазография), рентгенолучевых (рентгенография, миелорадикулография, компьютерная и магнитно-резонансная томография), тепловизионных, ультразвуковых и лазерных методов исследования. Однако данные методики не всегда позволяют точно определить уровень, характер и степень тяжести травматического поражения нервных стволов.

Цель исследования - разработка нового способа диагностики повреждения периферического нерва, позволяющего определить границу поврежденных аксонов путём их окраски во время хирургического вмешательства.

Материалы и методы. С использованием указанного интраоперационного способа диагностики повреждения нерва прооперирован 41 больной с анатомическим повреждением стволов плечевого сплетения и периферических нервов. Лиц мужского пола было 31 пациент, женского - 10. Возраст пострадавших колебался от 21 до 63 лет. У 20 больных повреждение нерва наступило в результате ранения стеклом, у 12 - имела место тракционная травма, а у 9 - стволы нерва были травмированы отломками плечевой кости. Большинство пострадавших (29 пациентов) поступили в остром периоде, а остальные 12 - через 3 и более месяцев после травмы.

Методика осуществляется следующим образом. Положение больного на операционном столе соответствует оптимальному подходу к месту повреждения нерва. Анестезия определяется адекватно тяжести травмы, объёму предполагаемой операции и возможной её продолжительности. После трёхкратной обработки операционного поля раствором антисептика производят разрез мягких тканей проекционно либо внепроекционно относительно обнажаемого нерва. Послойно осуществляют доступ к месту повреждения нервного ствола. Обнажают поражённый или травмированный нервный ствол проксимальнее уровня предполагаемого повреждения на 3-4 см. На уровне повреждения в обнажённый проксимальный отрезок нервного ствола (1) (рис. 1, 2) на 2-3 см выше области повреждения под эпиневрой вводят при помощи шприца (2) с тонкой иглой (3) под острым углом в 20-25° в дистальном направлении ствола нерва 2 мл красителя (1%-ного водного раствора метиленового синего) под небольшим давлением, при этом здоровый участок (4) окрашивается в синий цвет.

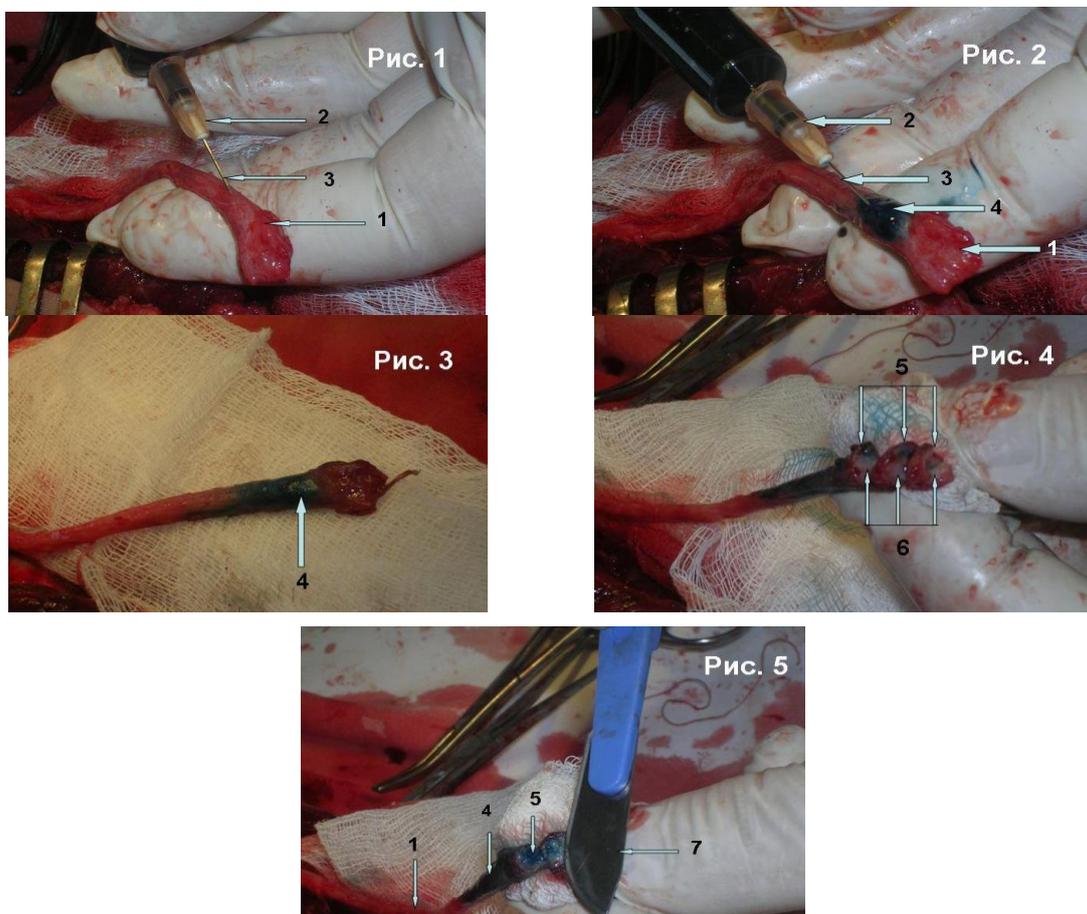


Рис. 1–5. Этапы интраоперационной диагностики (описание в тексте). Обозначения: 1 – обнажённый нервный ствол; 2 – шприц; 3 – игла; 4 – здоровый участок нерва; 5 – поперечный срез нерва; 6 – отсутствие окрашивания зернистости; 7 – лезвие скальпеля.

