

А.И. Гайворонский, Н.Г. Губочкин, Л.И. Чуриков,
Д.М. Исаев, Д.Е. Алексеев, М.А. Легздайн,
Д.А. Аверьянов, Д.В. Свистов

Вклад сотрудников Военно-медицинской академии в развитие хирургии периферических нервов

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Становление нейрохирургической службы в нашей стране, равно как и развитие хирургии периферических нервов, неразрывно связано с именами выдающихся деятелей – сотрудников Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова: Л.М. Пуссеп, В.Н. Шамова, В.И. Гребенюка, Б.А. Самопкина, А.Н. Соломина, Е.И. Усанова, Е.Д. Алексеева, Ф.С. Говенько, Б.В. Мартынова, А.Е. Белоусова и др. Уже с начала XX века в Императорской военно-медицинской академии Людвиг Мартынович Пуссеп активно занимается вопросами диагностики и хирургического лечения повреждений периферических нервов. Во второй половине XX в. хирургия периферических нервов претерпевает важный этап – переход к микрохирургии. Этот этап ознаменован бурным развитием и внедрением микрохирургической техники в лечении больных, страдающих травматическим поражением конечностей и нервов. В академии активно развиваются методики реваскуляризации и реиннервации при травмах конечностей. На основании анализа данных Великой Отечественной войны и войны в Афганистане сотрудниками академии опубликованы работы, посвященные организации медицинской помощи и хирургическому лечению боевых повреждений периферических нервов. Благодаря активной научной и практической работе А.Е. Белоусова, Н.Г. Губочкина, Е.Д. Алексеева, Ф.С. Говенько, Б.В. Мартынова в начале XXI в. клиника нейрохирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова становится ведущим учреждением в России, где оказывают помощь пациентам, страдающим травмами и заболеваниями периферической нервной системы.

Ключевые слова: хирургия, история нейрохирургии, периферическая нервная система, реваскуляризация, хирургия кисти, микрохирургия, клиника нейрохирургии, клиника военной травматологии и ортопедии.

Первые предположения об анатомическом строении периферической нервной системы и её роли в человеческом организме датируются ещё III в. до н. э. и находят свое отражение в работах Герофила и Эразистрата, а позже и Галена. Однако попытки соединить концы поврежденного нерва между собой предприняли лишь хирурги Средневековья, наиболее известными из которых явились арабский врач Rhasez (900 год н. э.), Авиценна (X в.), Gudlielm da Saliceto (XIII в.) и Guido Lanfranchi (XIV в.). Родоначальником хирургии периферических нервов, по мнению многих специалистов, является Габриэль Феррара (1543–1627), который впервые описал технику выполнения шва нерва, очень похожую на современную. В России первый успешный случай хирургического восстановления поврежденного срединного нерва был описан Н.В. Склифосовским в 1881 г. [1, 2, 5].

К концу XIX – началу XX в. появились фундаментальные работы, объясняющие особенности клинической картины при повреждениях периферических нервов, а также варианты выпадения и восстановления их функций после реконструкции нервного ствола: А. Waller (1850), Н. Head et al. (1905); W. Trotter, H. Devis (1909); G. Tinel (1913); P. Hoffman (1915) и др. [3].

Столь мощный толчок в развитии хирургии травм периферической нервной системы в начале прошлого века привел к всплеску интереса в изучении анатомо-топографических особенностей и вариантов строения

периферических нервов не только за рубежом, но и среди представителей отечественной анатомической школы. Академик В.П. Воробьев уже в 20-х годах прошлого столетия, используя бинокулярную лупу, разработал стереоморфологическую методику исследования конструкции органов и заложил основы микроскопической анатомии нервов. Огромный вклад в изучение анатомии периферических нервов внесли выдающиеся деятели Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (ВМА). Так, академик В.Н. Тонков подробно изучил и описал кровоснабжение периферических нервов на конечностях. Академик В.Н. Шевкуненко и представители его школы сформулировали учение об индивидуальной анатомической изменчивости. Варианты архитектоники периферических нервов и поныне являются предметом прикладных анатомических исследований.

Открытие в ноябре 1897 г. в клинике душевных и нервных болезней Императорской военно-медицинской академии отделения «хирургической невропатологии» позволило оказывать специализированную помощь пациентам, страдающим травмами и заболеваниями периферической нервной системы. С 1902 г. руководителем отделения становится Людвиг Мартинович Пуссеп, ученик известного хирурга С.П. Федорова и выдающегося невролога В.М. Бехтерева. Он активно занимается вопросами диагностики и хирургического лечения повреждений периферических



Рис. 1. Мобилизатор Гребенюка



Рис. 2. Обложка монографии Ф.С. Говенько «Хирургия повреждений периферических нервов»

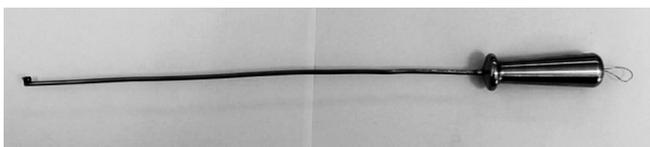


Рис. 3. Мобилизатор икроножного нерва

и Б.В. Мартынова кафедра и клиника нейрохирургии становится одним из ведущих учреждений Российской Федерации по оказанию специализированной помощи пациентам, страдающим травмами и заболеваниями периферической нервной системы.

На лидирующих позициях в нашей стране по изучению травм конечностей находится кафедра и клиника военной травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера. Вопросы диагностики и лечения поврежденных периферических нервов являются неотъемлемой частью научной и клинической деятельности этого подразделения ВМА. В Ленинграде с 1976 г. разработкой микрохирургических операций на конечностях занялся сотрудник кафедры военной травматологии и ортопедии ВМА – кандидат медицинских наук Анатолий Егорович Белоусов. В июне 1978 г. он был направлен в рабочую командировку в Москву для

изучения новой области хирургии. После командировки практически сразу по инициативе А.Е. Белоусова Военно-медицинская академия выделила средства на покупку одного операционного микроскопа «Carl Zeiss» модель № 1, шовного материала (Supramid 8/0) и минимального количества микрохирургического инструментария.

С этого момента началась активная работа по внедрению микрохирургии не только в ВМА, но и во всем Ленинграде. За несколько месяцев А.Е. Белоусов самостоятельно проделал путь целой команды московских специалистов, которые на это потратили годы. И, как результат творческих усилий, 20 октября 1978 г. на кафедре военной травматологии и ортопедии ВМА была выполнена первая успешная операция реваскуляризации пальца кисти (она же была и первой операцией в Ленинграде). Первый пациент, Николай Алексеевич Мататаев, поступил в клинику в порядке скорой помощи по поводу травмы левой кисти циркулярной пилой, неполного отчленения IV пальца. Были повреждены все структуры пальца: сосуды, нервы, кость, сухожилия, а сам он «висел» на тыльном кожном лоскуте в четверть окружности пальца.

Пострадавшему была выполнена микрохирургическая операция: реваскуляризация IV пальца (сшита одна собственная пальцевая артерия и восстановлен один собственный пальцевой нерв). Вены не восстанавливали, так как отчленение было неполное: венозный отток происходил через кожный лоскут на тыльной поверхности пальца. Операция проводилась под микроскопом фирмы «Carl Zeiss» с использованием шовного материала Ethylon 10/0.

После этого с 1978 г. обычное травматологическое отделение клиники военной травматологии и ортопедии взяло на себя разработку и освоение новой перспективной методики микрохирургии. Уже с осени 1978 г. начались плановые операции на периферических нервах. С 1979 г. начали выполняться свободные пересадки кожных лоскутов с осевым типом кровоснабжения. В 1980 г. к А.Е. Белоусову присоединился ординатор клиники Николай Григорьевич Губочкин, ставший впоследствии помощником своего учителя на многие годы.

За короткий отрезок времени – с 1978 по 1980 г. – они вдвоем проделали огромную работу. Об этом стало известно не только в лечебных учреждениях Ленинграда (Санкт-Петербурга), но и далеко за его пределами. В период 1982–1983 гг. по просьбе И.В. Шведовченко и профессора В.Л. Андрианова первые микрохирургические операции А.Е. Белоусов выполняет с Н.Г. Губочкиным и своими учениками в Институте детской ортопедии им. Г.И. Турнера. Впоследствии И.В. Шведовченко успешно развил это направление в своем институте.

В 1984 г. А.Е. Белоусовым была успешно защищена первая в Советском Союзе докторская диссертация по микрохирургии на тему «Основные направления и перспективы использования микрохирургической техники при лечении больных травматологического профиля», в которой восстановлению нервов была посвящена отдельная глава с анализом отдаленных результатов.

В сентябре 1985 г. в ВМА усилиями и под руководством А.Е. Белоусова создаются курсы усовершенствования по микрохирургии и хирургии кисти. Первая группа начала обучение в 1985 г. Преподавателями были А.Е. Белоусов и Н.Г. Губочкин. Подготовку проводили на муляжах, крысах, кроликах, собаках и кадаверном материале. Значительная часть обучения проходила непосредственно в операционных клиниках военной травматологии и других лечебных учреждений города и области. Продолжительность операций составляла от 3–4 ч до 15–16 ч и более. Длительность курса обучения была определена в 6 месяцев. Впоследствии курс сократили вначале до 3, а затем до 2 месяцев.

С 1990 г. внедрение микрохирургии в травматологию и ортопедию предприняли в Российском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, открыв там специализированное отделение. Сегодня его сотрудники под руководством профессора Л.А. Родомановой оказывают экстренную помощь при отчленениях конечностей и тяжелой травме кисти не только жителям Санкт-Петербурга, но и всего Северо-Западного региона. За эти годы благодаря целеустремленности, таланту, трудолюбию и самоотверженности энтузиастов микрохирургии самые немислимые операции стали повседневным делом. Со временем период ажиотажного увлечения новым направлением уступил место спокойной и объективной оценке его возможностей.

В настоящее время в клинике военной травматологии и ортопедии ВМА выполняется весь спектр микрохирургических операций как на нервах, так и на сосудах, надкостнице, по пересадке сложных свободных ревааскуляризуемых (реиннервируемых) комплексов тканей, ревизию плечевого сплетения, других нервных стволов в случаях огнестрельных ранений, сопровождающихся тупой травмой периферических нервов.

Новый этап в диагностике повреждений нервов начался в ВМА с внедрения сотрудником кафедры рентгенологии и радиологии (с курсом ультразвуковой диагностики) Вячеславом Станиславовичем Деканом в повседневную клиническую практику ультразвукового исследования периферических нервов. В последние годы на кафедре нейрохирургии проводятся совместные с рентгенологами исследования по совершенствованию диагностики травм и заболеваний нервов. Появление на кафедре современных аппаратов электрофизиологического нейромониторинга позволило упростить интраоперационную диагностику проводимости нервов. Прикладные анатомические исследования позволили предложить новые способы транспозиции нервных стволов, оценить допустимую силу натяжения фрагментов нерва для преодоления диастаза. Интраоперационная флуоресцентная ангиография позволяет качественно оценить состояние кровоснабжения нервного ствола до и после реконструкции. В последние годы на кафедре нейрохирургии активно внедряются методики минимально инвазивной хирургии, в том числе эндоскопические, в лечении компрессионно-ишемических невропатий.

Литература

1. Байтингер, В.Ф. Шов нерва конец-в-конец: прошлое и настоящее / В.Ф. Байтингер // Вопр. реконструкт. и пласт. хирургии. – 2013. – Т. 16, № 1 (44). – С. 20–28.
2. Балалыкин, Д.А. Медицина периода эллинизма, историческое значение работ К. Галена / Д.А. Балалыкин, Н.П. Шок // Главный врач: хозяйство и право. – 2013. – № 3. – С. 48–52.
3. Говенько, Ф.С. Хирургия поврежденных периферических нервов / Ф.С. Говенько. – СПб.: Феникс, 2010. – 384 с.
4. Гребенюк, В.И. Хирургическое лечение параличей лицевых мышц / В.И. Гребенюк, Ю.В. Чуприна. – Л.: Медицина, 1964. – 155 с.
5. Золотов, А.С. К вопросу об истории хирургических операций при ранениях периферических нервов / А.С. Золотов, О.И. Пак // Травматология и ортопедия России. – 2013. – Т. 3 (69). – С. 162–166.
6. Парфенов, В.Е., Гайдар, Б.В., Руденко, В.Н. Страницы истории нейрохирургической службы Вооруженных сил России / В.Е. Парфенов, Б.В. Гайдар, В.Н. Руденко. – СПб.: Фолиант, 2006. – 196 с.

A.I. Gaivoronsky, N.G. Gubochkin, L.I. Churikov, D.M. Isaev, D.E. Alekseev, M.A. Legzdain, D.A. Averyanov, D.V. Svistov

Contribution of the staff of the Military medical academy to the development of peripheral nerve surgery

Abstract. *The formation of the neurosurgical service in our country, as well as the development of peripheral nerve surgery, is inextricably linked with prominent figures - employees of the S. M. Kirov Military Medical Academy: L.M. Puseppa, V.N. Shamova, V.I. Grebenyuk, B.A. Samotokina, A.N. Solomina, E.I. Usanova, E.D. Alekseeva, F.S. Govenko, B.V. Martynova, A.E. Belousova, etc. Already from the beginning of the 20th century, Ludwig Martynovich Pusepp has been actively engaged in the diagnosis and surgical treatment of peripheral nerve damage at the Imperial Military Medical Academy. In the second half of the XX century, peripheral nerve surgery undergoes an important stage: the transition to microsurgery. This stage is marked by the rapid development and implementation of microsurgical techniques in the treatment of patients suffering from traumatic lesions of limbs and nerves. The Academy is actively developing revascularization and reinnervation techniques for injuries to the limbs. Based on the analysis of the data of the Great Patriotic War and the war in Afghanistan, the Academy staff published works on the organization of medical care and surgical treatment of combat injuries of peripheral nerves. Thanks to the active scientific and practical work of A.E. Belousova, N.G. Gubochkina, E.D. Alekseeva, F.S. Govenko, B.V. Martynova at the beginning of the XXI century. Clinic of Neurosurgery of the S. M. Kirov Military Medical Academy becomes a leading institution in Russia, where they provide assistance to patients suffering from injuries and diseases of the peripheral nervous system.*

Key words: *surgery, history of neurosurgery, peripheral nervous system, revascularization, hand surgery, microsurgery, neurosurgery clinic, military traumatology and orthopedics clinic.*

Контактный телефон +7-931-219-63-66; e-mail: vmeda-nio@mil.ru