

В. Ф. Байтингер, О. С. Курочкина

«ЗАПРЕТНАЯ ЗОНА» КИСТИ ПО А. С. НАРЯДЧИКОВОЙ (К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

V. F. Baitinger, O. S. Kourochkina

«FORBIDDEN ZONE» BASED UPON A. S. NARYADCHIKOVA

АНО НИИ микрохирургии ТНЦ СО РАМН, г. Томск
ГБОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет
Минздравсоцразвития России, г. Томск
© Байтингер В. Ф., Курочкина О. С.

В статье отражен томский период жизни А. С. Нарядчиковой — ассистента кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Томского медицинского института имени В. М. Молотова (1949–1951 гг.), кандидата медицинских наук, диссертационная работа которой имеет и по сей день огромное значение в оперативной практике кистевой хирургии. Нами отражены основные положения ее научной работы и новизна исследования, при этом особое внимание уделено «запретной зоне» кисти и ее расположению. Кроме того, мы позволили себе представить варианты ветвления двигательной ветви срединного нерва с позиции современных анатомических знаний.

Ключевые слова: А. С. Нарядчикова, биография, Томский медицинский институт имени В. М. Молотова, «запретная зона» кисти.

The Tomsk period of A. S. Naryadchikova life, the assistant of operative surgery and topographic anatomy chair of the Tomsk V. M. Molotov Medical Institute (1949–1951), M. D., whose thesis is of great importance for the operative practice of hand surgery nowadays is described in the article. Main ideas of her scientific work and novelty of investigations are reflected by us paying special attention to the «forbidden zone» of the hand and its placing. In addition, we allowed us to present variants of median nerve motor branch ramification from the positions of modern anatomical knowledge.

Key words: A. S. Naryadchikova, biography, the Tomsk medical institute, «forbidden zone» of the hand.

УДК 617.576-089.844(091)(092)

«... Вечно живая хирургия, как и вся медицина, ставит все новые и новые запросы топографической анатомии и заставляет перерабатывать старые анатомические факты с новых точек зрения. <...> И много придется поработать на почве прикладной анатомии».

проф. Н. К. Лысенков

Нарядчикова Антонина Сергеевна родилась 16 июня 1922 г. в Ленинграде. Ее отец работал инженером путей сообщения, а мать учительницей. Детство Антонины Сергеевны прошло в Ленинграде, годы учения она провела в Смоленске, куда глава семьи был переведен на службу и работал в должности главного инженера Треста промышленного строительства («Запромстройтрест»).

С 1930 по 1940 гг. Антонина Сергеевна училась в средней школе в Смоленске. В 1940 г. окончила десятилетку на «отлично». В этом же

году поступила на 1-й курс лечебного факультета Смоленского медицинского института.

В первые дни войны ее отец был призван в ряды Красной Армии и направлен на фронт, где провел 10 месяцев, а она с матерью и братом эвакуировалась вглубь страны и по май 1942 г. провела в Пензе, где работала медицинской сестрой. В 1942 г. ее брат был призван в РККА и после окончания военного училища был направлен в действующую армию, где и находился до окончания Великой Отечественной войны (1945).



Рис. 1. Нарядчикова А. С. (1950)

В июне 1942 г. семья переехала в Томск, куда ее отец был переведен старшим инженером квартирно-эксплуатационной части Томского гарнизона, а Антонина Сергеевна — зачислена студенткой II курса Томского медицинского института.

На протяжении всех пяти лет учебы все экзамены Нарядчикова сдавала на «отлично». Выполняла также общественную работу: была профоргом курса на протяжении II и III курсов, старостой группы на протяжении IV и V курсов.

Для повышения своей квалификации Антонина Сергеевна работала с августа 1941 г. по июнь 1942 г. медсестрой в больнице, с июля 1942 г. по ноябрь 1942 г. — медсестрой в 408-м военном госпитале в хирургическом отделении, с мая 1943 г. по октябрь 1943 г. — медсестрой в эвакогоспитале № 2483 в хирургическом отделении; с июня 1944 г. по сентябрь 1944 г. в факультетской хирургической клинике исполняла обязанности

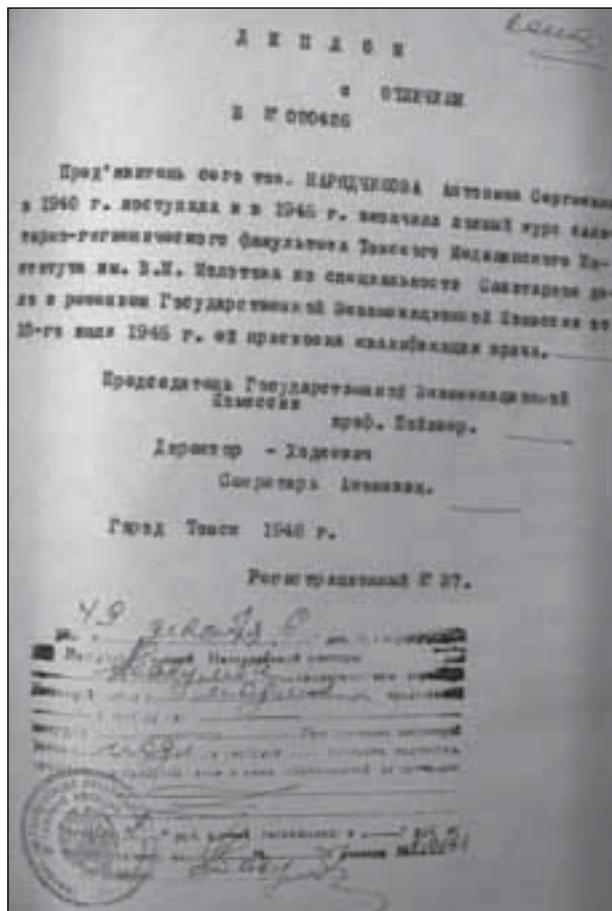


Рис. 2. Копия диплома Б № 020425 А. С. Нарядчиковой об окончании Томского медицинского института имени В. М. Молотова (10 июля 1946 г.)

субординатора; с марта 1945 г. по март 1946 г. работала в факультетской хирургической клинике штатным ординатором.

Кроме клинической работы Антонина Сергеевна с 1943 г. принимала активное участие в работе хирургического кружка. Ею проработано 6 научных тем:

1. Спинальная анестезия совкаином.
2. Предбрюшинная липома.
3. Паратиреопривная тетания.
4. Показания к операции при остром приступе аппендицита.
5. Туберкулез грудной железы.
6. Тканевая терапия по Филатову.

Доклады зачитывались на межклинических конференциях и хирургических кружках. Работа «Туберкулез грудной железы» была представлена на конкурсе и получила премию.

В июле 1946 г. А. С. Нарядчикова окончила полный курс санитарно-гигиенического факультета Томского медицинского института

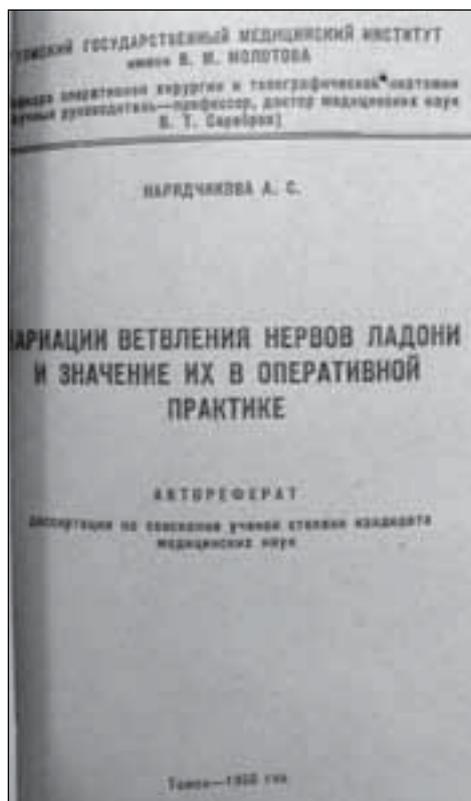


Рис. 3. Автореферат диссертации А. С. Нарядчиковой (Томск, 1950)



Рис. 4. Препарат левой кисти, изготовленный А. С. Нарядчиковой (1946–1949)

им. В. М. Молотова по специальности «Санитарное дело». Все государственные экзамены были сданы на «отлично», и решением Государственной экзаменационной комиссии от 10-го июля 1946 г. ей присвоена квалификация врача и выдан диплом первой степени (рис. 2).

По окончании института с 1 сентября 1946 г. Антонина Сергеевна назначена на кафедру топографической анатомии и оперативной хирургии в качестве аспирантки (заведующий — В. Т. Серебряков). В аспирантуре Антонина Сергеевна училась с 1 сентября 1946 г. по 1 сентября 1949 г.

До 1946 г. в течение десяти лет основным научным направлением кафедры было изучение периферической нервной системы. Выполнено исследование по иннервации нижнечелюстного сустава (доктор М. А. Бубеннова); выполнена работа по ветвлению блуждающего нерва в заднем средостении (доктор Т. П. Тетерина), и вполне понятно, что доктор А. С. Нарядчикова в январе 1947 г. получила тему по периферической нервной системе, которая в конечном итоге вылилась в работу: «Вариации ветвления нервов ладони и значение их в оперативной практике» (рис. 3).

Антонина Сергеевна изготовила 100 препаратов (от 52 трупов взрослых и 20 трупов плода) (рис. 4). Материал доставался с большим трудом, «от некоторых трупов брали по две кисти (правую и левую) для сравнения, но так как не получили большой разницы в ветвлении нервов, то от всех трупов брать по две кисти не имели возможности».

Нарядчиковой А. С. приходилось работать часами над выпрепаровкой тонких веточек, причем сидеть все это время в парах кислот (соляной, азотной или уксусной), которыми предварительно обрабатывается препарат. Методика препаровки очень тонкая, требующая большого внимания. Приходится неотрывно смотреть вооруженным бинокулярной лупой глазом, при ритмически падающей капле воды.

«... При препаровке нервов кисти плодов освобождались от кожного покрова, затем проводилась техника препаровки с бинокулярной лупой, препарат же периодически увлажнялся 1–2–3 % раствором азотной кислоты. При этом соединительная ткань, окружающая нервы, становилась более рыхлой, а нервы казались серебристо-белыми и набухшими, эпиневрив — прозрачнее обыкновенного, и даже во многих случаях можно было видеть ход отдельных пучков нерва. Затем препарат зарисовывался с натуры.

Методика обработки кисти у взрослых более разнообразна. Часть материала была использована с инъекцией 3 % карболово-формалинового раствора. Другие препараты не инъецировались, а хранились в 3 % растворе формалина или азотной кислоты. Препаровка проводилась под падающей каплей. Наиболее хорошим надо считать способ обработки препаратов азотной кислотой, так как он является селективным при изучении нервной системы и дает возможность четко видеть ход нервов и производить внутривещное разволокнение их. Убедившись, что кожные нервы пальцев идут однообразно и не дают чего-либо особенного и интересного

в своем ходе, мы в последующем их не препарировали, а в рисунках их ход изображали схематично...».

Большой заслугой Нарядчиковой А. С. является систематизация вариаций форм локтевого и срединного нервов на ладони, ею определены три формы ветвления нервов: концентрированная, рассыпная и промежуточная, чего до сих пор известно не было. При этом оказалось, что рассыпная форма ветвления нервов чаще встречается в ульнарных кистях, или широких, а концентрированная — в радиальных, или узких.

Нарядчиковой исследована иннервация кожи и мышц кисти у плода, что было «белым пятном» в возрастной анатомии, и установлено, что рассыпная форма ветвления нервов здесь встречается чаще, нежели у взрослых.

Антонина Сергеевна дает ряд предложений, направленных на облегчение оперативных вмешательств при гнойных процессах в области кисти, уточняет так называемую «запретную зону». Ее данные могут также быть использованы и при пластических операциях.

В диссертационной работе Нарядчикова А. С. не предлагает своего метода лечения гнойных процессов в области кисти, а лишь обосновывает целесообразность разрезов, предложенных ее коллегами, с позиции прикладной анатомии.

Ей приходится обращаться к фундаментальным трудам в области гнойной хирургии как отечественных хирургов («Очерки гнойной хирургии», В. Ф. Войно-Ясенецкий), так и зарубежных («Infections of the Hand», А. Kanavel) (рис. 5, 6).

Allen B. Kanavel (1874–1938) — американский хирург, который в своей работе «Infections of the Hand» (рис. 6) предложил при тендовагините сухожилия длинного сгибателя большого пальца и его осложнении — флегмоне тенара — разрез по ладонной поверхности кисти по продольной складке тенара с переходом на лучевую боковую поверхность большого пальца в пределах только проксимальной его фаланги. Начало разреза всегда дистальнее проекции мышечной ветви срединного нерва к мышцам тенара, т. е. дистальнее выхода из карпального канала (проекция головки ладьевидной кости) [5].

В работе Канавела нам не встречалось упоминания о «запретной зоне», а лишь замечание самого автора о возможности повреждения двигательной ветви срединного нерва в случае продолжения разреза в проксимальном направлении. Хотя в настоящее время во многих руководствах по оперативной хирургии и топографической анатомии мы встречаем выражение: «Thenar отграничивается от ладонной впадины продольной кожной складкой, проксимальная треть которой



Рис. 5. Allen B. Kanavel (1874–1938)



Рис. 6. Фундаментальный труд А. Канавела

называется запретной зоной Канавела. На этом участке от срединного нерва отходит двигательная ветвь к мышцам I пальца. В этой зоне запрещается выполнять разрезы» [3, 4]. Однако подробно границы этой зоны не определены (рис. 7).

Антонина Сергеевна в своей работе пишет: «Общеупотребительные разрезы Канавела и Клаппа дефектны. Рациональными разрезами, с точки зрения топографической анатомии, при которых учитывается ход нервов, надо считать разрезы Максименкова, Зайцева и Войно-Ясенецкого». Нарядчикова отмечает, что «срединный нерв в 25 % случаев делится на свои ветви в запястном канале и в 75 % случаев — по выходе из него».

Профессор В. Ф. Войно-Ясенецкий (1877–1961) предложил при тендовагините большого пальца и его осложнении — флегмоне тенара — делать разрез, представленный на рис. 9. В проксимальном конце лучевого ладонного разреза следует остерегаться повреждения двигательной ветви срединного нерва [1] (рис. 8, 9).

Антонина Сергеевна в диссертационной работе особое внимание обращала на расположение, ход и проекцию первой ветви срединного нерва, предназначенной для иннервации мышц возвышения большого пальца, кроме приводящей, вследствие ее огромной практической значимости.

«... Данная ветвь отходила от волярной поверхности ствола срединного нерва при концентрированной и промежуточной формах ветвления и от радиальной порции ствола — при рассыпной.

Проекция на кожу ладони производилась по условным линиям. В 49 % случаев, т. е. чаще всего, первая ветвь проецировалась по линии, проходящей от суставной щели между большой многогранной и метакарпальной костями до угла 4-го межпальцевого промежутка. В остальных случаях проекция ее варьировала.

Точное знание хода первой ветви срединного нерва позволило нам уточнить и минимально сократить так называемую «запретную зону» на ладони, которая трактуется в различных руководствах по-разному.

По нашим исследованиям, «запретная зона» на ладони имеет форму трапеции и определяется следующим образом (рис. 10) [2].

Проводятся три условные линии:

а) первая — от радиального конца дистальной складки предплечья до ульнарного конца кожной складки основания мизинца;

б) вторая — от выпуклости, соответствующей суставной щели между метакарпальной костью большого пальца и большой многогранной костью, до угла третьего межпальцевого промежутка. Эта суставная выпуклость располагается на 1,5 см от радиального конца дистальной



Рис. 7. Разрез А. Kanavel при тендовагините большого пальца

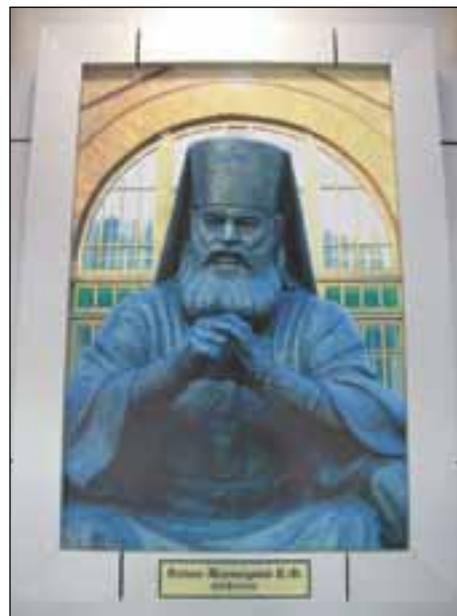


Рис. 8. Профессор В. Ф. Войно-Ясенецкий (1877–1961)

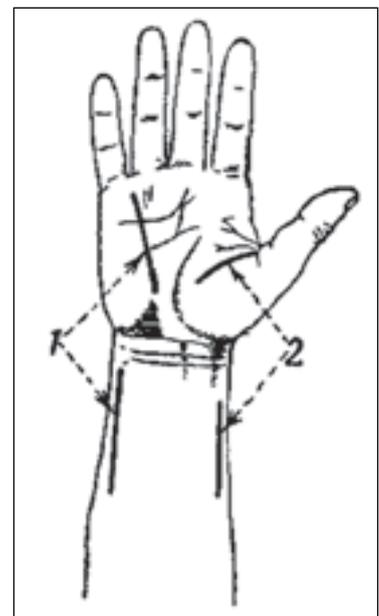


Рис. 9. Разрезы на кисти и на предплечье при тендовагините V пальца (1) и I пальца (2) по В. Ф. Войно-Ясенецкому [1]

складки предплечья по направлению, совпадающему с радиальной стороной большого пальца, чем следует пользоваться при отеке кисти, когда костные выступы прощупать не удастся. Эти две линии ограничивают предел, в котором располагается первая ветвь;

в) третья — горизонтальная линия проводится на уровне суставной щели между основной фалангой и метакарпальной костью большого пальца в направлении ульнарной стороны кисти.

Дистальным основанием «запретной зоны» (трапеции) будет являться прямая линия, проведенная от места пересечения второй и третьей линий до встречи с первой линией так, чтобы углы между данным основанием и первой и второй линиями были равны.

Боковыми сторонами трапеции являются отрезки первой и второй линий на протяжении 2 см каждая проксимально от дистального основания.

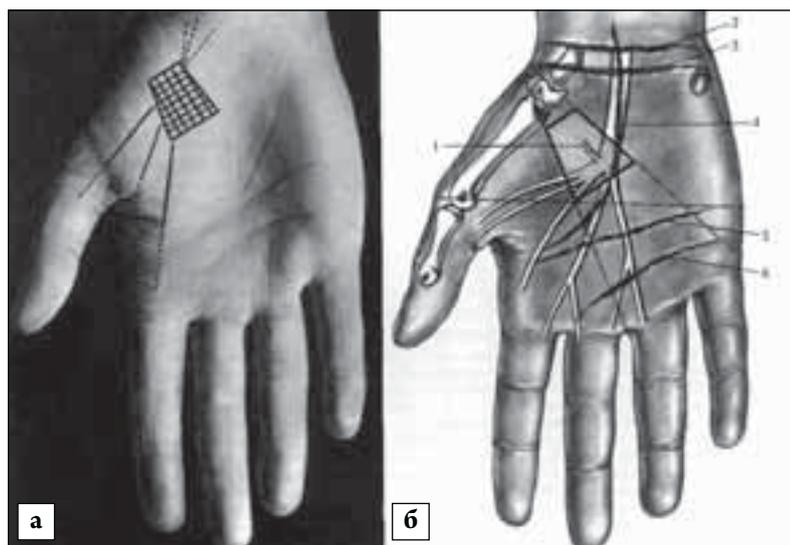


Рис. 10. «Запретная зона» на ладони (по А. С. Нарядчиковой): а — рисунок; б — схема к нему: 1 — мышечная ветвь *n. medianus*; 2 — проксимальная кожная складка запястья; 3 — дистальная кожная складка запястья; 4 — дугообразная складка ладони; 5 — проксимальная поперечная складка ладони; б — дистальная поперечная складка ладони [2]

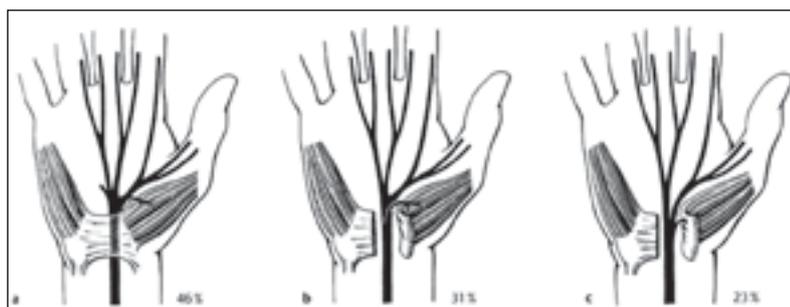


Рис. 11. Варианты ветвления двигательной ветви срединного нерва [7]: а — нормальное ветвление срединного нерва (extraligamentous type — 46%); б — прохождение двигательной ветви срединного нерва над *retinaculum flexorum* (subligamentous type — 31%); в — прохождение двигательной ветви срединного нерва через *retinaculum flexorum* (transligamentous type — 23%)

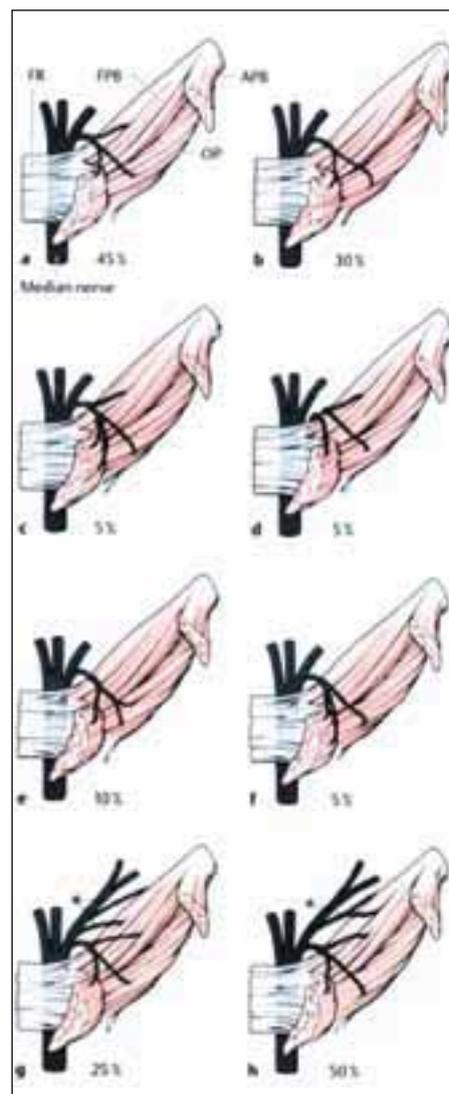


Рис. 12. Варианты иннервации мышц тенара ветвями срединного нерва [6]: а-ф — варианты ветвления двигательной ветви срединного нерва; г, h — добавочные нервы тенара, иннервирующие *m. flexor pollicis brevis*; FR — *flexor retinaculum*; APB — *abductor pollicis brevis*; OP — *opponens pollicis*; FPB — *flexor pollicis brevis*

Соединением проксимальных концов боковых сторон получаем проксимальное основание трапеции.

Размеры «запретной зоны», по нашим данным, в среднем таковы:

- боковые стороны — 2 см;
- дистальное основание — 1,5 см;
- проксимальное основание — 1 см.

Далее практическую значимость наших исследований мы свели к рассмотрению результатов, полученных на ладони после гнойных воспалительных процессов, травм и т. д.

Разрезы, рекомендованные Канавелем, Лесене и др. в области возвышения мышц большого пальца, мы считаем необоснованными, так как при глубоких разрезах ранится первая, весьма важная, двигательная ветвь срединного нерва, поверхностная ладонная дуга и ряд других образований.

Наиболее рациональными разрезами необходимо считать разрезы Войно-Ясенецкого, Максимова, Зайцева, но они также должны быть уточнены в смысле начала и конца разреза.

В соответствии с нашими исследованиями, во избежание ранения первой ветви срединного нерва, проксимальная точка разреза не должна заходить за пределы «запретной зоны» в

нашем понимании. Дистальная часть разреза может быть по мере надобности продлена, так как никаких особо важных образований на ее пути здесь не встретится, тем более что она имеет продольное направление к пальцам, соответствующее ходу кожных ветвей срединного нерва.

Первая двигательная ветвь срединного нерва у 3–5-месячного плода имеет дистальное направление вдоль большого пальца. У 6-месячного плода и старше эта ветвь как бы делает поворот на 90 градусов и идет в направлении большой многогранной кости, как у взрослых.

Рациональными разрезами с точки зрения топографической анатомии, при которых учитывается ход нервов, следует считать разрезы Максимова, Зайцева и Войно-Ясенецкого».

Позднее зарубежными исследователями [6, 7] были представлены варианты ветвления срединного нерва при выходе из карпального канала (рис. 11, 12).

Антонина Сергеевна диссертацию окончила в срок и защитила 17 мая 1950 г.

С 1 сентября 1949 г. по 20 июля 1951 г. Нарядчикова А.С. работала ассистентом на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии (рис. 13). При устройстве на кафедру



Рис. 13. Коллектив кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии 31 декабря 1950 года (А. С. Нарядчикова, Е. Капецкая, М. М. Соловьев, Б. С. Стерхов, В. Т. Серебров, М. А. Бубеннова, Т. П. Горячева с сыном Колей, К. Тихомирова, В. П. Солодухина).



Рис. 14. Дом по адресу: Томск, ул. Плеханова, 30-1 (современное фото)

Антонина Сергеевна получила жилплощадь (1 комната 12 кв. метров) по адресу: Плеханова, д. 30, кв. 1 (рис. 14) и ежемесячное жалование в размере 600 рублей.

Работая ассистентом на кафедре, Нарядчиков А. С. с 20 января по 20 февраля 1951 г. находилась в командировке в Ленинграде и в Москве за свой счет (рис. 15). Цель командировки заключалась в ознакомлении с новейшей литературой о периферической нервной и сосудистой системах, а также с новыми способами препаровки сосудов и нервов, в повышении общего уровня знаний и расширении научного и педагогического кругозора, в знакомстве с работой кафедры топографической анатомии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова в целом и методикой преподавания в частности. С 26 января по 12 февраля занятия проходили в Ленинграде в

Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, а также в публичной библиотеке Салтыкова-Щедрина.

Наиболее распространенной среди методик изучения сосудистой системы в Военно-медицинской Академии на тот момент считалась наливка сосудов смесью желатина с суриком под большим давлением. Препаровка нервов отличалась от методики, применяемой на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Томского медицинского института. В основном использовалась препаровка с кислотами.

Антонина Сергеевна во время командировки в Ленинград лично беседовала с Академиком Шевкуненко и проф. Н. Н. Максименковым. В публичной библиотеке Салтыкова-Щедрина ей удалось познакомиться с диссертационной работой доктора Йозефович из нейрохирургического

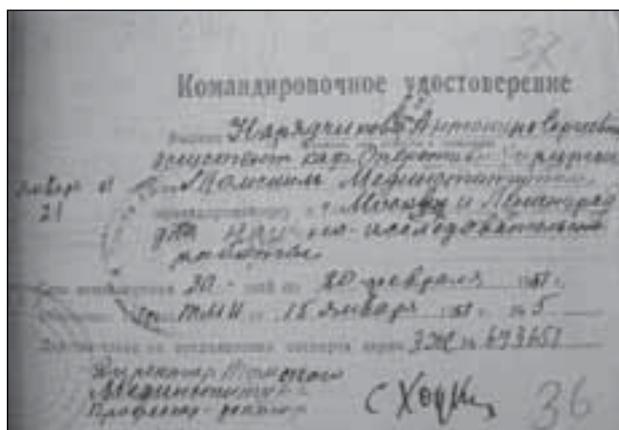


Рис. 15. Командировочное удостоверение Нарядчиковой А. С.

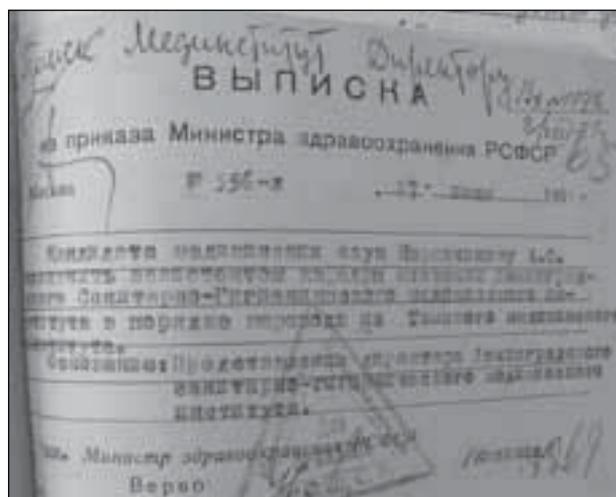


Рис. 16. Выписка из приказа Министерства здравоохранения РСФСР №956-л от 27 июля 1951 г.

Рис. 17. Коллектив кафедры анатомии Ленинградского Санитарно-гигиенического медицинского института 1970 г. (ассистент кафедры А. С. Нарядчикова третья в первом ряду, рядом с ней заведующий кафедрой, профессор Борисов Алексей Васильевич)



института «Ранение нервов кисти и их хирургическое лечение». О его работе Нарядчикова А. С. писала: «Данные исследования иннервации, т. е. анатомическая часть, совпадали с таковыми моей диссертационной работы, но значительно менее детализированы, зато большее внимание уделено ранению кисти по понятной причине: доктор Йозефович является клиницистом, а не теоретиком».

В Москве Антонина Сергеевна прожила 3 дня, ничего нового в столице почерпнуть не удалось.

Весной 1951 г. Антонина Сергеевна обратилась в Управление высших медицинских учебных заведений МЗ РСФСР с просьбой о разрешении перехода в Ленинградский Санитарно-Гигиенический медицинский институт в связи с отсутствием жилплощади в г. Томске.

Приказом Министерства здравоохранения РСФСР № 956-л от 27 июля 1951 г. (рис. 16)

кандидат медицинских наук Нарядчикова А. С. назначена ассистентом на кафедру анатомии Ленинградского Санитарно-Гигиенического медицинского института (ныне Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова) в порядке перевода из Томского медицинского института.

Через год у Антонины Сергеевны родилась дочь, после выхода из декретного отпуска до 1980 г. Нарядчикова работала на кафедре анатомии Ленинградского Санитарно-Гигиенического медицинского института в должности ассистента (рис. 17), занималась научной работой, изучая лимфоотток от половых органов, и вела занятия по анатомии у студентов (рис. 18). Вся дальнейшая жизнь Антонины Сергеевны была связана с ее родным городом, в котором она родилась. В настоящее время А. С. Нарядчикова находится на пенсии.

Рис. 18. Ассистент кафедры анатомии Нарядчикова А. С. на занятиях со студентами (1969)



ИСТОЧНИКИ

1. ГАТО. Ф. Р-561. Оп. 1. Д.4076.
2. ГАТО. Ф. Р-561. Оп. 4. Д.487.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войно-Ясенецкий В. Ф. (Архиепископ Лука). Очерки гнойной хирургии. — М.: БИНОМ, 2008. — 720 с.
2. Кованов В. В., Травин А. А. Хирургическая анатомия конечностей человека. — М.: Медицина, 1983. — 498 с.
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Под ред. В. В. Кованова. — М.: Медицина, 2001. — 408 с.
4. Практикум по топографической анатомии / Гудимов Б. С., Искренко И. А., Родина И. Ф. — М.: Выс. шк., 1991. — 319 с.
5. Kanavel A. Infections of the Hand. — Philadelphia and New York: LEA & FEBIGER, 1921. — 500 p.
6. Mumford J., Morecraft R., Blair W.F. Anatomy of the thenar branch of the median nerve // J. Hand Surg. — 1987. — № 12 A. — P. 361–365.
7. Papathanassiou B.T. A variant of the motor branch of the median nerve in the hand // J. Bone Jt. Surg. — 1968. — № 50 B. — P. 156–157.

Поступила в редакцию 27.01.2012

Утверждена к печати 09.02.2012

Авторы:

Байтингер В. Ф. — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой пластической хирургии с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО СибГМУ Минздравсоцразвития России, г. Томск.

Курочкина О. С. — врач-хирург АНО НИИ микрохирургии ТНЦ СО РАМН, г. Томск.

Контакты:

Байтингер Владимир Федорович

e-mail: baitinger@mail.tomsknet.ru

Курочкина Оксана Сергеевна

e-mail: kurochkinaos@yandex.ru