

КАЗАНСКАЯ НАУЧНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА В.Н. ТОНКОВА И ЕЁ СИБИРСКИЕ ВЕТВИ

Елена Валерьевна Киясова *

Казанский государственный медицинский университет

Реферат

Анатомическая школа Тонкова — одна из авторитетных научно-педагогических школ в российской медицине. Эта школа достигла своего расцвета в период, когда Владимир Николаевич Тонков заведовал кафедрой анатомии в Военно-медицинской академии, однако жизненный и творческий путь этого великого анатома неразрывно связан с кафедрой анатомии медицинского факультета Императорского Казанского университета, куда В.Н. Тонков пришёл, когда кафедра переживала не лучшие свои времена. С его приходом ситуация на кафедре изменилась. В.Н. Тонков был талантливым учёным и педагогом. Им были заложены основы нового направления в изучении сосудистой системы, продолжены традиционные для кафедры антропологические исследования. Несомненной заслугой В.Н. Тонкова следует считать основание им на кафедре учебного музея. В течение десяти лет (1905–1915) Владимир Николаевич заведовал кафедрой анатомии. Именно в Казани начала создаваться самобытная анатомическая школа Тонкова, которую прославили её ученики, выпускники Императорского Казанского университета, те, кто вырос в этих стенах, получил прекрасное образование и в качестве профессора покинул стены *alma mater*, чтобы в других городах России прославить родной университет. Из всех учеников В.Н. Тонкова только В.А. Попов и К.М. Яхонтов не покинули стены Казанского университета. Оба скончались в Казани, будучи сотрудниками кафедры анатомии. При профессоре Тонкове в студенчестве начали свою научную карьеру заслуженный деятель науки академик А.Д. Сперанский, заведующий кафедрой анатомии Омского медицинского института профессор Б.Н. Бажанов и заведующий кафедрой анатомии Саратовского медицинского института профессор В.И. Бик. Они всегда отмечали свою принадлежность к казанской анатомической школе Тонкова. Большой вклад в развитие медицинского образования в вузах Сибири внесли К.В. Ромодановский и И.С. Малиновский, также являющиеся учениками В.Н. Тонкова. Первым заведующим из выпускников Императорского Казанского университета за столетнюю историю кафедры анатомии был ученик В.Н. Тонкова Николай Дмитриевич Бушмакин, при участии которого в последующем были созданы медицинский факультет в Иркутском университете и Хабаровский медицинский институт.

Ключевые слова: Императорский Казанский университет, анатомическая школа, В.Н. Тонков, Н.Д. Бушмакин, нормальная анатомия, история медицины, Казанская губерния.

KAZAN ANATOMIC SCIENTIFIC SCHOOL OF V.N. TONKOV AND ITS SIBERIAN BRANCHES *E.V. Kiyasova*.

Kazan State Medical University, Kazan, Russia. Anatomic scientific school of Tonkov is one of the established scientific and scholar schools in Russian medicine. The school has reached its rise at the period when Vladimir Nikolaevich Tonkov headed the department of anatomy at the Academy of Military Medicine, however, the scientific and life journey of that great anatomist is intimately related to the department of anatomy of the medical faculty at the Emperor's Kazan University, where V.N. Tonkov was admitted at a hard time for the department. The situation has changed with his arrival. V.N. Tonkov was a talented scientist and scholar. He has founded the basis of a new scientific field in studying vascular system, anthropologic studies, that were traditional for the department, were continued. The certain merit of V.N. Tonkov was the foundation of the study museum at the department. Vladimir Nikolaevich headed the department of anatomy for 10 years (1905–1915). It was in Kazan where the famous anatomic Tonkov's scientific school, honoured by its followers, alumni of Emperor's Kazan University, who had grown up within its walls, got an outstanding education and left *alma mater* as a professor to honor the native university in other cities of Russia. From all of the V.N. Tonkov's students, only V.A. Popov and K.M. Yakhontov did not leave the Kazan University. Both died in Kazan, being staff members of the department of anatomy. Honored scientific researcher and academician A.D. Speransky, the head of the department of anatomy of Omsk Medical Institute professor B.N. Bazhanov, the head of the department of anatomy of Saratov Medical Institute professor V.I. Bik had started their scientific career as students of V.N. Tonkov. They have always noted that they belong to the Kazan anatomic scientific school headed by Tonkov. K.V. Romodanovsky and I.S. Malinovsky, also students of V.N. Tonkov, have contributed to the development of medical education in the Universities of Siberia. The first head of the department picked out from the Emperor's Kazan University alumni for its centennial history was the student of V.N. Tonkov, Nikolay Dmitrievich Bushmakina, who later participated in creation of medical faculty in Irkutsk University, and of Khabarovsk Medical Institute. **Keywords:** Emperor's Kazan University, anatomic scientific school, V.N. Tonkov, N.D. Bushmakina, normal anatomy, history of medicine, Kazan Governorate.

Научные школы как сложное творческо-педагогическое явление формируются вокруг научных лидеров, воспитывающих несколько поколений учеников, сохраняющих исследовательскую активность и методические традиции в определённом научном направлении и/или придерживающихся единой научной концепции. Одна из продуктивных научных школ в Казани была создана в стенах анатомического института Им-

ператорского Казанского университета (ИКУ) выдающимся российским и советским учёным профессором Владимиром Николаевичем Тонковым [13].

В данном исследовании мы поставили перед собой цель выявить предпосылки и обосновать создание анатомической школы В.Н. Тонкова в Казани, охарактеризовать её научное направление, а также проследить сохранение научно-методических традиций представителями данной школы в разных городах России.

Владимир Николаевич Тонков родился 2 января 1872 г. в селе Коса Пермской губернии в семье лесничего. В 1890 г. закончил Пермскую гимназию и вразрез с традициями семьи, где все учились в Лесном институте, поступил в Военно-медицинскую академию. Уже в первый год пребывания в академии Владимир Николаевич проявил особый интерес к анатомии, чему способствовал заведовавший на тот момент кафедрой профессор А.И. Таранецкий, который очень образно читал лекции и увлекал анатомией слушателей. В.Н. Тонков уже студентом научился очень хорошо препарировать, приготовленные им препараты мозга животных были оставлены в музее кафедры. На третьем курсе В.Н. Тонкова допустили к проведению практических занятий по анатомии со студентами младших курсов. На последнем курсе он выполнил работу «О развитии анастомозов после перевязки наружной подвздошной артерии», положившую начало учению о коллатеральном кровоснабжении, которое впоследствии было развито анатомической школой Тонкова. В 1895 г. Владимир Николаевич получил диплом врача, а в феврале 1896 г. был на два года прикомандирован в клинический военный госпиталь Военно-медицинской академии. В конце 1897 г. В.Н. Тонков защитил докторскую диссертацию «Артерии, питающие межпозвоночные узлы и спинномозговые нервы человека». В 1898 г. он был направлен в заграничную командировку, где работал в лучших немецких анатомических институтах. В 1900 г. В.Н. Тонков избран профессором кафедры анатомии Петербургского женского медицинского института, а 23 июля 1905 г. назначен заведующим кафедрой анатомии ИКУ [2].

В ранний период своего научного творчества, ещё до приезда в Казань, Тонков много внимания уделял гистологии и эмбриологии. «Практически бывает очень трудно, а иногда и прямо невозможно провести границу между макроскопической и микроскопической анатомией. Для того чтобы слушатели получили совершенно ясное понятие о том или другом органе, очевидно, необходимо дать полное, во всех отношениях законченное описание его; тогда только мыслимо представить себе строение органа и перейти к его отправлениям. У нас же в России анатом обречён вечно что-нибудь не договаривать и отсылать студентов к гистологу» [Цит. по 3, С. 24]. Для того чтобы овладеть методиками гистологического исследования, Владимир Николаевич работал в лаборатории А.С. Догеля в Петербургском университете. Ему удалось обнаружить у млекопитающих многоядерные клетки в серозном слое перикарда. В.Н. Тонков всегда с большой теплотой отзывался о А.С. Догеле и рассказывал, как много ему дало изучение техники гистологических исследований под руководством такого талантливого учёного. В свою очередь А.С. Догель любил и ценил Владимира Николаевича. Они долгие годы поддерживали дружеские отношения [3]. Во время заведования кафедрой анатомии

в женском медицинском институте в Санкт-Петербурге В.Н. Тонков начал согласовывать чтение курса нормальной анатомии с курсом на кафедре гистологии, которую возглавлял А.С. Догель. По мнению В.В. Гинзбург и Л.В. Михайловой [3], одной из причин, по которой Владимир Николаевич принял решение занять кафедру анатомии в Казани, было то, что в дополнение к заведованию кафедрой в женском медицинском институте на него были возложены обязанности помощника директора, которыми он тяготился. Кроме того, выпускник и воспитанник ИКУ А.С. Догель мог сыграть важную роль в выборе Тонковым именно Казанского университета.

Необходимо иметь в виду, что в ИКУ на тот момент работали очень известные профессора: физиолог Н.А. Миславский, гистолог К.А. Арнштейн, патолог Ф.Я. Чистович, невропатолог Л.О. Даркшевич и фармаколог, дядя Александра Станиславовича Догеля, Иван Михайлович Догель, то есть Казанский университет находился в расцвете своего развития [11].

В то же время кафедра анатомии ИКУ переживала не лучшие времена. «Кафедра нормальной анатомии Казанского университета относилась к числу старейших в стране. Но за 100-летнее существование заметный след в её истории оставили только два руководителя: Е.Ф. Аристов и немного там работавший П.Ф. Лесгафт. Однако за последние три десятилетия деятельность кафедры ничем не была примечательна. Научная жизнь в ней едва теплилась» [3]. С приходом Тонкова ситуация изменилась. Устойчивое словосочетание «анатомическая школа Тонкова» прочно вошло в сознание всех морфологов Советского Союза и России, и сложилась эта школа именно в Казани, в стенах анатомического театра ИКУ. Основанием для такого утверждения является наличие яркого лидера, ученики, которые в Казани под руководством Тонкова выросли в видных учёных анатомов, и самобытное научное направление, которое разрабатывалось В.Н. Тонковым и его учениками.

Ведущей научной проблемой, которую разрабатывал В.Н. Тонков, было изучение кровеносной системы, особенно исследования коллатерального кровообращения. Этой проблеме Тонков посвятил многие годы жизни и привлёк к работе в этой области большой коллектив своих учеников и сотрудников.

В воспоминаниях современников казанского этапа творчества Тонкова отмечается, что «как научный руководитель В.Н. Тонков уже в Казани создал научную школу анатомов в лице профессоров Н.Д. Бушмакина, В.А. Попова, И.С. Малиновского, доцента К.М. Яхонтова, трагично погибшего в расцвете лет и сил в январе 1918 г., профессора стоматолога П.А. Глушкова. Упомянутые лица под руководством В.Н. Тонкова написали в анатомическом театре свои диссертации: Н.Д. Бушмакин — «Лимфатическая система грудной области и подмышечной»; П.А. Глушков — «Периферические нервы стопы»;

И.С. Малиновский — «Синовиальные влагалища кисти»; К.М. Яхонтов — «О хромаффинной системе»; В.А. Попов — «Артерии верхней конечности»; Д.М. Емельянов — «Об артериях толстых кишок» под руководством Н.Д. Бушмакина. К.В. Ромодановский, будучи студентом третьего курса, по заданию В.Н. Тонкова и под его непосредственным руководством написал работу об артериях кожи головы, удостоенную золотой медали» [5].

Разнообразие научной тематики и относительно большое количество работ (около 40), вышедших в этот период с кафедры анатомии ИКУ, свидетельствуют о разносторонних интересах коллектива, отражавших широту кругозора руководителя и его подход к научным исследованиям [3].

Часть разрабатываемых тем вытекала непосредственно из работ В.Н. Тонкова. Такими были, например, диссертации В.А. Попова «К морфологии артерий верхней конечности человека» (1915) и Н.Д. Бушмакина «Лимфатические железы подмышечной впадины и их питание» (1910). Первая из этих работ представляет обширную хорошо иллюстрированную монографию, с детальным описанием артерий и их вариантов, понимаемых с точки зрения развития рудиментов. Это исследование не потеряло своего значения до настоящего времени и может быть отправным при изучении вариантов артерий верхней конечности и их развития. В исследовании Н.Д. Бушмакина детально рассматривается расположение лимфатических узлов в подкрыльцовой ямке, показана связь этих узлов с молочными железами. Двумя годами позже (1912) Н.Д. Бушмакин изучил рентгенографическим методом положение подколенной артерии при согнутой и разогнутой в коленном суставе конечности. Изучению деталей строения артериальной системы кожи головы (включая лицевую её часть) была посвящена и диссертация К.В. Ромодановского. Он установил особенности ветвления сосудов в разных отделах (1912). На кафедре плодотворно велось исследование малоизвестной тогда хромаффинной системы. Результаты изучения макро- и микроскопического строения хромаффинных узлов и их развития и возрастных изменений у зародышей, плодов и детей были изложены в нескольких работах А.А. Вечтомова и Н.М. Яхонтова (1913–1915). Кроме перечисленных фундаментальных работ, которые стали диссертационными темами, на кафедре был выполнен ряд работ из других отделов анатомии. Это работы об иннервации тыла стопы (П.А. Глушков, 1910), об околотитовидных железах (Н.В. Соколов, 1913), по анатомии почек (Н.М. Яхонтов, 1909) и их аномалиям (Н.С. Мокин, 1908), о прибавочных долях печени, селезенке и лёгком (В.А. Попов, 1911), об аномалиях мышц (икроножной — Н.Д. Бушмакин, 1908; грудино-подъязычной — М.Н. Добромислов, 1914) и другие исследования. Выдающийся советский хирург А.В. Вишневский, работавший в те годы прозектором на кафедре анатомии, изучал отно-

шение мозжечка к краниоцервикальной границе (1907) [3].

При Тонкове были продолжены антропологические исследования, самостоятельно начатые анатомом-антропологом, который в последующем возглавил кафедру анатомии Томского университета, Николаем Михайловичем Малиевым. Обширная краниологическая коллекция, собранная им, составила важный раздел анатомического музея, который создал В.Н. Тонков. За время работы в Казанском университете Малиев совершил несколько экспедиций с целью антропологического изучения удмуртов (прежнее название — вотяки) и марийцев (черемисы) (1870), манси (вогулы) на р. Лозьва в Зауралье (1871), удмуртов и бесермян (этнографическая группа удмуртов) (1872), башкир (1875), мордвы (1878), коми-пермяков (1886), а также черепов волжских болгар из Ананьинского могильника (1880) [23]. Собранные им в экспедициях 695 черепов людей разных национальностей до сих пор хранятся в музее кафедры нормальной анатомии Казанского медицинского университета, они были использованы в научных работах учеников Тонкова. Так, темой диссертации М.Н. Никольского было антропологическое изучение татар Лаишевского уезда Казанской губернии (1914). Кроме того, ряд работ по краниологии на основании изучения коллекции черепов из раскопок, собранных в экспедициях Н.М. Малиевым и хранившихся на кафедре, опубликовал М.М. Хомяков (1909–1910).

При профессоре Тонкове в студенчестве начали свою научную карьеру будущие выдающиеся учёные: заслуженный деятель науки профессор А.Д. Сперанский, заведующий кафедрой анатомии Омского медицинского института Б.Н. Бажанов и заведующий кафедрой анатомии в Саратовском медицинском институте В.И. Бик. Чтобы были понятны истинный масштаб личности и уровень влияния В.Н. Тонкова на студентов и сотрудников кафедры анатомии ИКУ, приведём несколько строк из письма Тонкову от его ученика академика А.Д. Сперанского: «Я горжусь Казанской анатомической школой и особенно обстановкой. Вы её создали на наших глазах, и мы всё ещё ею руководствуемся. Крепко и навсегда считаю себя связанным с Вами и с Вашей простой манерой передавать то, что носит название науки. Не одного меня Вы воспитали. Из Казанской университетской школы рассыпались по нашей Советской земле многие люди» [3].

После отбытия В.Н. Тонкова из Казани (1915) на заведование кафедрой анатомии впервые был избран выпускник Казанского университета — Н.Д. Бушмакин. Николай Дмитриевич Бушмакин родился в г. Чистополе Казанской губернии в 1875 г. Среднее образование получил в местной гимназии, которую окончил в 1894 г. Затем поступил в ИКУ. Будучи студентом, он работал в анатомическом институте, проявляя большой интерес к анатомии, по рекомендации ординарного профессора Алексея Михайловича Фортунатова ему была предоставлена анатомическая стипен-

дия имени профессора Евмения Филипповича Аристова. После окончания университета (1899) он работал земским врачом в Лаишевском уезде Казанской губернии. Во время русско-японской войны по мобилизации был призван военным врачом пограничной стражи в Маньчжурии (1903–1905). После окончания войны в 1906 г. вернулся в ИКУ, был назначен на должность сверхштатного помощника прозектора, а с 1908 г. — штатного прозектора анатомического института. В 1911 г. защитил диссертацию доктора медицины. С 1912 г. Н.Д. Бушмакин — приват-доцент ИКУ. По воспоминаниям современников: «Среди студентов Н.Д. Бушмакин пользовался авторитетом, хорошо знал анатомию, умел заинтересовать студентов на практических занятиях. Всегда серьёзный, по природе замкнутый, он производил впечатление малообщительного человека. В.Н. Тонков с ним считался. Занятия со студентами он вёл выдержанно, толково, говорил хорошо, но стиль его преподавания был скорее убедительный, чем увлекательный» [5].

В период работы на кафедре анатомии он бывает в научных командировках в Москве, Петрограде, выезжает в Германию, благодаря его научным работам растёт его авторитет как учёного анатома, и в 1913 г. Н.Д. Бушмакина избирают профессором кафедры анатомии Императорского Варшавского университета. В связи с военными действиями в 1915 г. университет переводится в Ростов. Здесь Н.Д. Бушмакин активно занимается организацией нового анатомического института (1915–1916), но после отбытия В.Н. Тонкова возвращается в *alma mater* и, по некоторым данным, с 1916 г. возглавляет кафедру анатомии ИКУ [7, 11].

По воспоминаниям же доктора Емельянова [5], Н.Д. Бушмакин вернулся в Казань в 1917 г. и, приняв кафедру нормальной анатомии, начал читать лекции с осеннего семестра. А до этого, после перехода В.Н. Тонкова осенью 1915 г. в академию, анатомический курс было поручено вести К.М. Яхонтову, который получил доцентуру в 1915 г. Таким образом, в течение двух лет (с осени 1915 г. по осень 1917 г.) весь анатомический театр оставался на К.М. Яхонтове.

Николай Дмитриевич заведовал кафедрой по 7 января 1919 г. Однако в работах, посвящённых истории высших учебных заведений Сибири, указывается, что уже с 1 ноября 1918 г. по январь 1919 г. Н.Д. Бушмакин занимал должность прозектора при кафедре нормальной анатомии Томского университета, с 1 января 1919 г. исполнял обязанности доцента той же кафедры и одновременно с 1 декабря 1918 г. работал ординатором хирургической госпитальной клиники [6, 12].

Почему же Н.Д. Бушмакин одновременно числился и в Казанском, и в Томском университетах? Ответ на этот вопрос можно найти в отчёте о состоянии Казанского университета за 1918–1919 учебный год [15]: «По обстоятельствам гражданской войны многие из профессоров и преподавателей Университета в сентябре 1918 г.

выбыли из Казани, как многие из них, так и находившиеся в отпуску и командировках не возвратились в Казань, почему, согласно постановлению Совета Университета от 14 декабря 1918 г., считаются отчисленными с 1 января 1919 г.». По медицинскому факультету выбыли 58 человек, среди которых были четыре воспитанника анатомической школы В.Н. Тонкова: Н.Д. Бушмакин, К.В. Ромодановский, Б.Н. Бажанов и А.Д. Сперанский [16].

Таким образом, Н.Д. Бушмакин был отчислен из числа сотрудников ИКУ не 7 января, как указывалось раньше в литературе по истории кафедры анатомии, а 1 января 1919 г., однако фактически он покинул Казань в сентябре 1918 г. Трагические события 1918 г. освещены С. Малышевой: «В ночь с 9 на 10 сентября 1918 г., накануне падения власти Комуча и взятия Казани красными частями, из города на восток, к Лаишеву, и далее на Уфу ушла немалая часть населения... Покидали город и казанские университети — профессора, доценты, преподаватели, сотрудники, студенты, многие с семьями... Значительная часть казанской интеллигенции имела все основания опасаться расправы за поддержку Комуча. 16 августа Совет Казанского университета по предложению профессора Н.Д. Бушмакина принял резолюцию в поддержку Комуча, заявив, что «готов принести все силы, средства и самую жизнь своих членов на пользу строительства нашей истерзанной родины» [14, 17]. Первоначально «беглые» казанские университети прибыли в сентябре 1918 г. в Уфу. Здесь многие выразили желание быть зачисленными в штат сибирских вузов и продолжить свою научную и преподавательскую работу [14].

Несколько десятков казанских профессоров, в их числе и Н.Д. Бушмакин, в ноябре 1918 г. приступили к работе в Томском университете. Однако уже в июне 1919 г. Николай Дмитриевич был приглашён на должность профессора в Иркутский университет. В сентябре прибыл в Иркутск. 16 октября прочитал студентам первую лекцию по анатомии. Был избран первым деканом медицинского факультета. Но уже 18 февраля 1920 г. Н.Д. Бушмакин был назначен исполнять обязанности, а 24 июня 1920 г. избран ректором Иркутского университета.

По отзывам современников, для Н.Д. Бушмакина были характерны отзывчивость, благородство, чистый, без нервической примеси голос, умение вслушиваться в слова собеседника, улавливая самое главное. Для характеристики Николая Дмитриевича как преподавателя и научного работника уместно привести отзыв одного из образованнейших профессоров Казанского университета, заведующего кафедрой топографической анатомии и оперативной хирургии (1897–1904), хирургической патологии (1904–1910), факультетской хирургии (1910–1926), Николая Александровича Геркена: «Только в совершенстве владея предметом, можно так ясно, отчётливо и не утомляя слушателей, излагать анатомию, как это де-

лает Николай Дмитриевич Бушмакин. Вместе с тем следует обратить ещё внимание на присущую ему чистоту русской речи и знать скромность, основательность и добросовестность его, как истинного научного деятеля» [10]. С теплотой вспоминает Николая Дмитриевича и знаменитый советский хирург, выпускник медицинского факультета Иркутского университета Фёдор Углов: «На медицинском факультете, заинтересованно, уважительно относясь к нам, читали лекции и вели занятия крупные учёные того времени: анатом Бушмакин, знаменитый специалист в области эмбриологии и сравнительной анатомии Шевяков, блестящие хирурги Сапожков и Щипачёв. У каждого из них был свой характер, свои особенности и даже свои профессорские причуды, но всех их роднила преданность науке, желание учить молодежь, стремление подготовить для России как можно больше высококвалифицированных врачей» [25].

Десять лет проработал Н.Д. Бушмакин в Иркутске, и в 1929 г. по направлению Наркомздрава он выехал в Хабаровск — город, где тогда не было ни одного высшего учебного заведения. Целью командировки было проведение организационной работы по открытию Дальневосточного медицинского института. Создание медицинского вуза на Дальнем Востоке, где коренное население не знало даже слова «доктор» и где практически не было подготовленной для вузовского обучения молодежи, стало настоящим подвигом. К моменту открытия института в 1930 г. было создано шесть кафедр, причём заведующим кафедрой анатомии, а с 1931 г. — кафедрой морфологии, на которой преподавали анатомию и гистологию, стал сам Н.Д. Бушмакин.

В Хабаровске Николай Дмитриевич проработал недолго, всего три года. В 1932 г. он по состоянию здоровья вынужден был оставить созданный им институт и уехать для лечения в Ленинград, где принял участие в создании отдела морфологии человека во Всесоюзном институте экспериментальной медицины им. А.М. Горького, был заместителем директора по науке этого института. Интересно, что инициатором создания Всесоюзного института экспериментальной медицины был А.М. Горький, вынашивавший мечту о создании ассоциации биологических и медицинских наук для всестороннего изучения человека. Алексей Максимович неоднократно встречался с учёными, подробно обсуждал облик будущего института. 7 октября 1932 г. у него на квартире было созвано совещание, в котором приняли участие И.В. Сталин, В.М. Мологов, К.Е. Ворошилов и видные учёные страны. Директором института был Л.Н. Фёдоров, в своё время работавший заведующим Иркутским губздравом. Одновременно Н.Д. Бушмакин возглавлял кафедру анатомии в Медицинском вузе-больнице им. И.И. Мечникова, которая в последующем волилась в состав 2-го Ленинградского мединститута. Умер в Ленинграде 5 октября 1936 г. После смерти Н.Д. Бушмакина отдел морфологии человека был закрыт [7].

Практически одновременно с избранием на должность заведующего кафедрой анатомии ИКУ Н.Д. Бушмакина приват-доценту по этой кафедре получил в 1916 г. ещё один ученик В.Н. Тонкова — В.А. Попов.

Вячеслав Андреевич Попов (1876–1923) из потомственных дворян. Окончил медицинский факультет ИКУ в 1902 г. и был удостоен степени лекаря с отличием. В декабре 1902 г. ему была предоставлена стипендия им. В.А. Грубера сроком на три года, но в 1904 г. он был призван на действительную воинскую службу и назначен младшим ординатором полевого подвижного госпиталя. Был участником боевых действий в период русско-японской войны. Уволен в запас в 1906 г. В этом же году был назначен сверхштатным помощником прозектора при кафедре анатомии ИКУ. Исполнял обязанности прозектора при этой кафедре (1913–1914). В 1915 г. на заседании медицинского факультета В.А. Попов защитил диссертацию на тему «К морфологии артерий верхней конечности человека» и советом ИКУ был утверждён в степени доктора медицины, а позднее прозектором при кафедре нормальной анатомии. Приват-доцент (1916–1921), профессор (1921–1923) кафедры нормальной анатомии Казанского университета. Несмотря на то, что официально Вячеслав Андреевич был избран заведующим кафедрой в 1921 г., будучи при заведовании Н.Д. Бушмакина приват-доцентом, на его плечи легло руководство кафедрой с момента отъезда из Казани Бушмакина, то есть с осени 1918 г. Скончался Вячеслав Андреевич в марте 1923 г. [1, 18].

Из всех учеников В.Н. Тонкова только В.А. Попов и К.М. Яхонтов не покинули стены Казанского университета. Оба скончались в Казани, будучи сотрудниками кафедры анатомии.

Доцент Константин Матвеевич Яхонтов окончил университетский курс в Томске (1910), который ему пришлось избрать как воспитаннику духовной семинарии, откуда был доступ на медицинский факультет лишь в Томск и Варшаву. «Человек большой личной инициативы, с твёрдым характером, самолюбивый, настойчивый в достижении цели и прямолинейный. Эти качества не создавали ему широкого круга друзей, а «сильные мира» его недолюбливали. ... В выполнении своей диссертации о хромофинной системе К.М. Яхонтов проявил много собственной инициативы; будучи анатомом, он работал над ней как гистолог, владея техникой и тем отличаясь от других сотрудников анатомического театра. Освоение гистологической техники дало ему возможность переключиться на эмбриологию» [5].

После отъезда из Казани В.Н. Тонкова у К.М. Яхонтова была возможность перехода в Ростов профессором кафедры анатомии. К профессуре он был вполне подготовлен, но колебался. Его неуверенность была связана с болезнью — Константин Матвеевич с Томска страдал приступами периодического алкоголизма и

боялся оставаться в обострении без дружеской поддержки. Яхонтов погиб внезапно в январе 1918 г., в период расцвета сил и своего таланта. Его нашли на университетском дворе, в нескольких шагах от анатомического театра. Причина смерти осталась невыясненной. Ещё до империалистической войны Константин Матвеевич составил завещание, по которому его скелет должен принадлежать Казанскому анатомическому театру. По просьбе К.М. Яхонтова это завещание было подписано студентом Емельяновым, благодаря которому и стала известна судьба появления скелета Яхонтова в анатомическом театре, и А.Д. Сперанским. После панихиды труп был поднят в прозекторскую, где, согласно завещанию, необходимо было выделить скелет. С помощью двух студентов врачи Емельянов и Сперанский выделили скелет, а останки были похоронены в гробу на монастырском кладбище.

Из учеников В.Н. Тонкова, которые на всю жизнь себя связали с анатомией, сравним по масштабу и вкладу в отечественную науку с Н.Д. Бушмакиным, но так же, как и Бушмакин, редко упоминаем в истории медицинского образования в Казани, Константин Владимирович Ромодановский. Он родился 15 июня 1889 г. в Самаре. В 1907 г. поступил на медицинский факультет Казанского университета, который окончил в 1912 г. Уже в студенческие годы Константин Владимирович проявил интерес к педагогической и научно-исследовательской деятельности в области анатомии. К.В. Ромодановский, будучи студентом третьего курса, по заданию В.Н. Тонкова и под его непосредственным руководством написал работу об артериях кожи головы, удостоенную золотой медали. В 1912 г. на эту же тему защитил диссертацию.

В течение двух лет по окончании университета К.В. Ромодановский работал земским врачом, а затем в качестве помощника прозектора перешёл на кафедру анатомии Казанского университета. К этому периоду относится начало его педагогической деятельности. Во время Первой мировой войны служил врачом в кавалерийских полках и в дивизионном лазарете, после чего вернулся к преподавательской деятельности. В 1918 г. вместе с другими преподавателями университета покинул Казань и переехал в Сибирь. В 1919 г. он возглавил инфекционную больницу в Красноярске, а позже организовал патолого-анатомическую лабораторию. В 1921 г. К.В. Ромодановский был избран заведующим кафедрой анатомии только что созданного Омского медицинского института. В организацию этого института он внёс весьма значительный вклад, работая членом правления, ректором, председателем строительной комиссии. Его усилиями на кафедре анатомии Омского мединститута был создан сплочённый коллектив научных работников, кафедра получила необходимое оборудование, был развёрнут анатомический музей. В 1931 г. профессор К.В. Ромодановский возглавил кафедру нормальной анатомии Ленинградского педиат-

рического института. Параллельно с научно-педагогической деятельностью он и здесь проводил большую административную и общественную работу, последовательно занимая должности заместителя директора фабрики учебных пособий и учёного секретаря. В 1941–1948 гг. профессор К.В. Ромодановский руководил кафедрами нормальной анатомии сначала Сталинабадского, а затем Астраханского медицинского института. В 1948 г. возглавил кафедру нормальной анатомии Новосибирского медицинского института. Здесь, как и на прежних местах работы, профессор К.В. Ромодановский показал себя не только эрудированным научным руководителем, но и блестящим организатором. В течение многих лет он работал заместителем ректора института, был членом правления Всероссийского научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов. С 1964 г. — научный консультант кафедры. К.В. Ромодановский — автор многих научных трудов в разных областях анатомии. Перу Константина Владимировича принадлежат труды по кровоснабжению покровов головы и соединению костей плечевого пояса. Главное место в исследованиях К.В. Ромодановского занимают труды по функциональной морфологии лимфатического русла и его связям с подбололочными пространствами спинного и головного мозга. Под руководством профессора К.В. Ромодановского на кафедре анатомии Новосибирского мединститута были проведены комплексные исследования источников и характера иннервации лимфатических узлов из различных областей животного организма [20].

После отъезда профессора К.В. Ромодановского из Омска в Ленинград обязанности заведующего кафедрой анатомии Омского медицинского института с 1931 по 1933 гг. исполнял ещё один казанский «птенец гнезда Тонкова», доцент Борис Николаевич Бажанов. Выпускник медицинского факультета Казанского университета (1917), в студенческие годы он, как уже было отмечено выше, специализировался по анатомии человека у профессора В.Н. Тонкова, после окончания университета совмещая должность военного врача с преподавательской работой на кафедре. В числе других преподавателей медицинского факультета Казанского университета в 1918 г. покинул Казань. В 1921 г. Б.Н. Бажанов избран помощником прозектора, в 1923 г. — ассистентом, а затем доцентом кафедры анатомии Омского медицинского института [20]. С 1936 по 1940 гг. заведовал кафедрой анатомии Архангельского медицинского института. Сменил его на этом посту ещё один казанец, но уже ученик профессора В.Н. Терновского, Иван Никитович Маточкин, который заведовал кафедрой в Архангельске с 1940 по 1972 гг. Научные исследования Б.Н. Бажанова были посвящены как общей теме изучения кровоснабжения и иннервации органов («Иннервация сосудов голени у человека», 1949; «К вопросу об иннервации тазобедренного сустава», 1957), так и аномалиям строения

органов («К вопросу о подковообразной почке», 1949) [8].

Из защитившихся при В.Н. Тонкове в Казани анатомов нельзя не упомянуть Ивана Сергеевича Малиновского. В 1909 г. он окончил медицинский факультет Казанского университета. С 1909 г. работал помощником прозектора при кафедре оперативной хирургии с топографической анатомией Казанского университета. В 1913 г. защитил диссертацию на степень доктора медицины на тему «Синовиальные влагалища тыла кисти у взрослых и детей». С 1914 г. — старший ординатор хирургического отделения Ижевского военного госпиталя.

В октябре 1919 г. в составе медицинского факультета Восточно-Сибирского университета (Иркутск) была основана кафедра анатомии человека, которую возглавил профессор Н.Д. Бушмакин, знавший ещё по Казани И.С. Малиновского. В 1920 г. И.С. Малиновский утверждён в должности доцента, а в 1923 г. назначен профессором и заведующим кафедрой оперативной хирургии с топографической анатомией Иркутского университета. До И.С. Малиновского кафедрой оперативной хирургии с топографической анатомией с 1920 по 1923 гг. заведовал ещё один ученик В.Н. Тонкова — А.Д. Сперанский, покинувший Казань в 1918 г. В 1930–1940 гг. И.С. Малиновский — профессор и заведующий кафедрой нормальной анатомии человека Восточно-Сибирского медицинского института (Иркутского медицинского института). В течение пяти лет был помощником директора Иркутского медицинского института по научно-исследовательской работе. Автор более 20 научных работ, главным образом по проблемам анатомии опорно-двигательного аппарата, он продолжал научные исследования, начатые в Казани. С 1940 г. работал в научно-исследовательском институте в Москве [26]. Что касается переезда И.С. Малиновского в Москву, то здесь, наверное, свою роль сыграл его старший брат — акушер-гинеколог, действительный член Академии медицинских наук СССР (с 1944 г.), Михаил Сергеевич Малиновский, который в 1907 г. окончил также медицинский факультет ИКУ, в 1913 г. защитил докторскую диссертацию и работал на кафедре акушерства до 1918 г., когда, как и многие, покинул Казань. В 1919–1923 гг. он принимал активное участие в организации медицинского факультета в Иркутске, где заведовал организованной им кафедрой акушерства и гинекологии, то есть работал бок о бок со своим младшим братом, только на разных кафедрах. В 1923 г. он переехал в Москву, где заведовал кафедрой 1-го Московского медицинского института, а с 1944 по 1948 гг. возглавлял Институт акушерства и гинекологии Академии медицинских наук СССР, в 1944 г. стал вице-президентом Академии медицинских наук СССР [24].

Очень яркой фигурой на небосклоне отечественной медицинской науки был ещё один ученик В.Н. Тонкова — Алексей Дмитриевич Сперанский,

академик Академии наук СССР (1939), академик Академии медицинских наук (АМН) СССР (1944), заслуженный деятель науки РСФСР (1934), лауреат премии им. И.П. Павлова (1937) и Государственной премии (1943). А.Д. Сперанский в 1906 г. окончил классическую гимназию в Казани. Был студентом медицинского факультета Казанского университета (1906–1911). Университет окончил с отличием. Работал младшим прозектором кафедры нормальной анатомии Казанского университета. В 1913 г. сдал экзамен на степень доктора медицины. В 1914–1918 гг. — военный врач, а с 1919 г. — профессор кафедры оперативной хирургии в Иркутском университете [9, 26].

В конце 1922 г. А.Д. Сперанский, заведующий кафедрой топографической анатомии в Иркутске, получил разрешение на длительную научную командировку и покинул Иркутск, переехав в Петроград. Устроившись сначала на должность старшего прозектора кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии в I Петроградском медицинском институте, в августе 1923 г., вероятно, не без помощи своего университетского учителя профессора В.Н. Тонкова, он переходит на такую же должность на кафедру нормальной анатомии Военно-медицинской академии Красной Армии. Вскоре по приезду в Петроград он получил согласие И.П. Павлова на приватную — в свободное от службы время и без денежного вознаграждения — работу в его лаборатории. Сперанский пришёл к Павлову, не имея обширных знаний в области физиологии, но заслужил особое внимание и уважение Павлова после успешно разработанной и выполненной им операции на головном мозге собак по перерезке мозолистого тела, которое соединяет полушария головного мозга. Павлов оценил мастерство А.Д. Сперанского как хирурга и с этого времени стал пользоваться его помощью при проведении сложных операций. Вместе со своим приятелем времён студенчества в ИКУ К.М. Быковым он провёл физиологические наблюдения над собакой с перерезанным мозолистым телом и впервые описал условные рефлексы в мозге, полушария которого были разобщены. Постепенно А.Д. Сперанский становился видной фигурой в лаборатории И.П. Павлова, одним из его ведущих сотрудников. Свою стремительную физиологическую карьеру он делал в свободное от основной работы время. За стенами павловской лаборатории его ждали занятия со студентами, научная работа на кафедре, страницы докторской диссертации. В 1926 г. под руководством В.Н. Тонкова защитил докторскую диссертацию «*Spina bifida sacralis*». По ходатайству И.П. Павлова в 1927 г. А.Д. Сперанского освобождают от службы в Военно-медицинской академии и переводят на работу в лабораторию И.П. Павлова на должность его старшего ассистента. В том же году А.Д. Сперанский организовал и возглавил небольшую лабораторию при сыровоточно-вакцинном отделе Института экспериментальной

медицины, а годом позднее стал руководителем отдела патофизиологии того же института. С этого времени и начинается самый яркий период жизни А.Д. Сперанского. В 1934–1945 гг. — заведующий отделом общей физиологии Всесоюзного института экспериментальной медицины. С 1945 по 1954 гг. — директор Института общей и экспериментальной патологии АМН СССР. С 1954 по 1961 гг. — директор Института нормальной и патологической физиологии АМН СССР.

Исследования А.Д. Сперанского и его сотрудников позволили установить нервную природу механизмов, определяющих течение патологических процессов, что имело большое значение для разработки учения о трофической функции нервной системы и учения о нервных дистрофиях. По теории А.Д. Сперанского действие различных болезнетворных агентов реализуется через нервную систему путём нарушения её нормальной деятельности. Результаты этого нарушения и проявляются в форме тех или иных изменений в состоянии организма, его органов и тканей. Исходя из теории нервных дистрофий, А.Д. Сперанский предложил своё толкование вопросов воспаления, инфекции и иммунитета, опухолевого роста, реактивности организма, специфичности действия раздражителей и др. Предложил (совместно с сотрудниками) ряд новых приёмов лечебного вмешательства при различных заболеваниях. Подверг критике ряд методологических ошибочных теорий в медицине, что способствовало дальнейшему развитию идей нервизма в медицине. В 1937 г. за труд «Элементы построения теории медицины» АН СССР присудила А.Д. Сперанскому премию имени И.П. Павлова [19, 21, 22].

Подводя итог, мы имеем основания утверждать, что в начале XX века в Казани сформировалась самобытная анатомическая научная школа Владимира Николаевича Тонкова. У школы были яркий лидер и его ученики: Н.Д. Бушмакин, В.А. Попов, К.М. Яхонтов, И.С. Малиновский и К.В. Ромодановский, состоявшие как учёные в годы работы их учителя в Казани, а также А.Д. Сперанский и Б.Н. Бажанов, которые в то время были студентами, но всегда отмечали свою принадлежность к анатомической школе В.Н. Тонкова. Ученики В.Н. Тонкова сохранили верность научно-методическим традициям, работая в различных городах страны, прежде всего в сибирских университетах в Томске, Иркутске, Омске, Хабаровске, Новосибирске.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вячеслав Андреевич Попов (некролог) // Казан. мед. ж. — 1923. — №2. — С. 112.
2. Гайворонский И.В. В.Н. Тонков — выдающийся отечественный учёный-анатом, педагог и общественный деятель (к 135-летию со дня рождения) // Медицина XXI век. — 2007. — №8. — С. 111–115.
3. Гинзбург В.В., Михайлова Л.В. Путь советского анатома. — Л.: Медицина, 1965. — 164 с.
4. Глыбочко П.В., Николенко В.Н. Саратовской анатомической школе — 100 лет (1909–2009) // Саратов. науч.-мед. ж. — 2009. — Т. 5, №3. — С. 297–309.
5. Емельянов Д.М. Казанский анатомический театр. Воспоминания // Труды Казанского государственного медицинского института — Казань. — 1940. — Вып. II–III. — С. 47–55.
6. Зобнин Ю.В., Калягин А.Н. К 90-летию Иркутского государственного медицинского университета // Сибир. мед. ж. — 2009. — №1. — С. 86–94.
7. Зобнин Ю.В., Майборода А.А., Калягин А.Н. Профессор Н.П. Бушмакин // Сибир. мед. ж. — 2012. — №2. — С. 131–136.
8. Интернет-источники: <http://lib.nsmu.ru/student/faculty/department/anatomy/history/>
9. Иркутский государственный университет: ректоры, профессора, деканы (1918–1998 гг.) / Сост. С.И. Кузнецов. — Иркутск: изд-во ИГМУ, 1998. — 208 с.
10. Иркутская летопись 1661–1940 / Сост., автор предисл. и примеч. Ю.П. Колмаков. — Иркутск, 2003. — С. 378–383.
11. Казанский государственный медицинский университет (1804–2004 гг.). Заведующие кафедрами и профессора: Биографический словарь / Под ред. В.Ю. Альбицкого, Н.Х. Амирова. — Казань: Магариф, 2004. — 374 с.
12. Кузнецов С.И. Иркутский государственный университет: ректоры, деканы, профессора (1918–1998). — Иркутск: изд-во Иркут. ун-та, 1998. — 208 с.
13. Куприянов В.В. К истории Казанского периода деятельности В.Н. Тонкова // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. — 1962. — №10. — С. 104–109.
14. Малышева С. «Великий исход» казанских университетариев в сентябре 1918 года // Гасырлар авазы = Эхо веков. — 2003. — №1/2. — С. 87–92.
15. Национальный архив (НА) РТ. — Ф. Р-1337. — Оп. 1. — Д. 26. — Л. 13–14 об.
16. НА РТ. — Ф. Р-1337. — Оп. 1. — Д. 32. — Л. 19–20 об.
17. НА РТ. — Ф. Р-1337. — Оп. 1. — Д. 4. — Л. 205 об.
18. НА РТ. — Ф. 977. — Оп. 619. — Д. 21.
19. Нервная трофика в физиологии и патологии: сборник статей, посвящённых 80-летию со дня рождения академика А.Д. Сперанского / Под ред. А.М. Чернуха и Д.Ф. Плещитого. — М.: Медицина, 1970. — 263 с.
20. Омская медицинская академия (исторический очерк) / Под ред. Л.В. Полуэктова, А.С. Зиновьева, В.В. Семченко. — Омск: Омская медицинская академия, 1995. — 176 с.
21. Острый О.Я. Развитие идей нервизма в системе исследований академика А.Д. Сперанского. — Тб., 1958.
22. Плещитый Д.Ф. А.Д. Сперанский. — М.: Медицина, 1967. — 58 с.
23. Профессора медицинского факультета Томского университета — Томского медицинского института — Сибирского государственного медицинского университета (1878–2003): Биографический словарь / Под ред. С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылова, М.В. Грибовского и др. — Томск: изд-во Том. ун-та, 2004. — Т. 2. — 404 с.
24. Сыроватко Ф.А. Действительный член Академии медицинских наук, заслуженный деятель науки профессор М.С. Малиновский (Биографический очерк) // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии: Сб. научных работ. — М., 1957. — С. 7.
25. Углов Ф.Г. Сердце хирурга. — М.: АСТ, 2007. — 422 с.
26. Шантуров А.Г. Биографический словарь заведующих кафедрами, профессоров, докторов наук ИГМУ (1920–1995). — Иркутск: ИГМУ, 1995. — 278 с.