

На правах рукописи

**КИЯСОВА
ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА**

**Становление и развитие кафедр анатомии и гистологии
Казанского университета**

**Специальность – 07.00.10. –
История науки и техники (медицинские науки)**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2014

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Научный руководитель:

Созинов Алексей Станиславович -

доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент АН РТ, ректор ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

**Официальные
оппоненты:**

Остапенко Вероника Михайловна -

доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой философии, истории медицины ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздрава России.

Баженов Дмитрий Васильевич -

доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, действительный член РАЕН, заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой анатомии ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России.

Ведущая организация:

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Минздрава России.

Защита состоится «__» _____ 2014 года в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 001.047.01, созданного на базе ФГБУ «Национальный НИИ общественного здоровья» РАМН (105064, г. Москва, ул. Воронцово поле, д. 12, строение 1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «Национальный НИИ общественного здоровья» РАМН (105064, г. Москва, ул. Воронцово поле, д. 12, строение 1) и на сайте: <http://www.nriph.ru>

Автореферат разослан «__» _____ 2014 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Т.И. Расторгуева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Проводимые в настоящее время реформы здравоохранения (*Государственная программа «Развитие здравоохранения», «Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года»*) и новый Закон об образовании (*№273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», 29 декабря 2012 г.*) вызывают повышенный интерес к истории медицинского образования в России. Этот интерес в первую очередь обусловлен тем, что современные тенденции развития медицинской науки и образования связаны с интенсивным внедрением в медицину методов молекулярной биологии, генетики и биомедицинских клеточных технологий, поэтому основным трендом развития современной медицины является её биологизация. В этой связи история развития морфологических кафедр в момент создания и развития первых российских университетов, которые, по сути, являлись основными биомедицинскими дисциплинами в период становления высшего медицинского образования России, является весьма актуальной. История развития морфологических кафедр и преподаваемых на них дисциплин, к которым относятся анатомия, судебная медицина, патологическая анатомия, гистология и топографическая анатомия, в XIX веке в России была тесно связана со становлением университетского образования. Изучение исторического опыта развития первых морфологических кафедр на медицинских факультетах университетов поможет избежать ошибок, которые неизбежно будут встречаться в момент внедрения новых биомедицинских дисциплин в классическое медицинское образование, сложившееся на протяжении последнего столетия.

Казанский университет во многих отношениях являлся типичным российским университетом XIX века, поскольку был основан согласно указу императора Александра I одновременно с Харьковским университетом в самом начале XIX столетия, а именно в 1804 году. Поэтому на его примере можно воссоздать общую картину состояния медицинского образования и

развития морфологических кафедр на медицинском факультете провинциального российского университета в дореволюционный период и первые десятилетия существования Советской власти, когда не произошло еще выделения медицинских факультетов в самостоятельные институты.

Актуальность темы настоящего исследования определяется тем, что в целом история становления и развития морфологических дисциплин, как разделов науки и предметов преподавания на медицинских факультетах, не была объектом специального исследования. Для детального изучения истории этого вопроса необходимо сочетание историко-научного и науковедческого анализа, позволяющего показать на историческом материале эволюцию учебного процесса и становление анатомии, судебной медицины, патологической анатомии, гистологии и топографической анатомии в системе научных и образовательных структур медицинских факультетов.

Актуальность изучаемой проблемы определена также ситуацией, сложившейся в историографии данного вопроса. Анализ литературы указывает на недостаточность и разрозненность информации об истории морфологических кафедр в Казанском университете, на определённое количество фактических ошибок и разночтений. Монографические и диссертационные исследования обобщающего характера по данной проблеме отсутствуют.

Цель исследования: изучить историю становления и развития кафедр анатомии и гистологии медицинского факультета Казанского университета в XIX – первой трети XX вв., и систематизировать данные о предпосылках и формировании научных школ на базе этих кафедр.

Поставленная цель определила следующие **задачи** исследования:

1) проанализировать возникновение и развитие морфологических кафедр Казанского университета в период действия первых двух Университетских уставов (с 1804 по 1863 гг.);

2) охарактеризовать развитие и эволюцию морфологических кафедр в 60-70-е годы XIX века;

3) проанализировать деятельность и достижения кафедр анатомии и гистологии в последней четверти XIX – начале XX века;

4) определить особенности исторического развития научных исследований на кафедрах анатомии и гистологии, предпосылки возникновения научных школ и их роль в отечественной науке;

5) исследовать вклад сотрудников и воспитанников кафедр анатомии и гистологии в развитие медицинского образования и науки в России.

Хронологические рамки исследования охватывают период с момента образования Казанского императорского университета (1804) преимущественно до 1930 года (т.е. до образования Казанского государственного медицинского института из медицинского факультета Казанского университета).

Методы исследования. Работа выполнена с применением историко-генетического, сравнительно-исторического, проблемно-хронологического методов исследования.

Источниковедческую базу исследования составляют монографии, научные статьи, материалы периодической печати, работы, посвященные истории морфологии, истории российских университетов, Казанского университета и Казанского государственного медицинского университета, а также воспоминания сотрудников кафедр. Были использованы опубликованные документальные источники и архивные делопроизводственные документы. Среди них - протоколы заседаний совета Казанского университета, итоговые годовые отчеты и отчеты о научных командировках сотрудников, опубликованные в «Известиях и ученых записках» Казанского университета, а также памятные книжки Казанской губернии. Важнейшую часть источников составили архивные материалы из Национального архива

Республики Татарстан, архивных фондов Казанского Федерального университета, Казанского государственного медицинского университета, а также архивов кафедр анатомии и гистологии Казанского государственного медицинского университета, многие из которых впервые введены в научный оборот.

Научная новизна. Настоящая диссертация является первым в историографии обобщающим исследованием, в котором на конкретном материале Казанского университета рассматривается проблема становления преподавания и развития научных исследований на морфологических кафедрах.

Впервые выявлена истинная хронология развития морфологических кафедр Казанского университета. Исследования показали, что в предшествующей литературе имелись фактические ошибки, которые удалось исправить, проведя данное исследование. С помощью историко-генетического метода доказывается факт выделения кафедры гистологии из кафедры анатомии, а не из физиологии, как до последнего времени утверждалось в литературе по истории медицинского образования в Казани. На основе анализа ряда неопубликованных документов и научных публикаций сотрудников впервые предлагается признать, что основателем гистологии как науки в Казанском университете был Ф. В. Овсянников, под руководством которого были начаты гистологические исследования по изучению нервной системы. Также впервые удалось определить вклад отдельных ведущих отечественных морфологов в развитие медицинского образования в Казани и за её пределами. Впервые для исторической литературы по истории казанской медицины раскрыта значимая роль для отечественного медицинского образования заведующего кафедрой анатомии Казанского университета Н. Д. Бушмакина. Кроме того, определено значение научных исследований воспитанников морфологических кафедр медицинского факультета, их вклад в развитие современного естествознания. Документы, хранящиеся в казанских архивах, позволили дополнить и расширить представления о

жизни казанских ученых и о сложных взаимоотношениях, возникавших порой между ними и властью в переломные для нашей страны моменты смены государственного строя. Введены в научный оборот новые архивные документы, представляющие основу для дальнейшего изучения истории Казанского федерального университета и Казанского государственного медицинского университета.

Научно-практическая значимость. Результаты диссертационного исследования, отражающие состояние медицинского образования и науки на морфологических кафедрах российских университетов, позволили восполнить пробел в историко-медицинской науке. В процессе работы систематизированы архивные материалы по теме исследования, собраны копии изобразительных и других материалов из различных архивов и музейных фондов. Комплекс материалов передан в фонд музея истории Казанского государственного медицинского университета. Содержание и полученные результаты работы могут быть использованы при изучении истории развития морфологических исследований в российских университетах, формирования и развития научных направлений, для написания полноценной истории отечественной морфологии и медицины. Предполагается их использование при написании учебных пособий по истории медицинского образования, для уточнения и дополнения данных справочной и энциклопедической литературы. Материалы исследования уже нашли применение в учебном процессе в Казанском государственном медицинском университете и в Институте фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета.

Апробация работы. Материалы диссертации были представлены на: XV Всероссийской научно-практической конференции «Молодые учёные в медицине» (Казань, 2010); XVI Всероссийской научно-практической конференции «Молодые учёные в медицине» (Казань, 2011); III Российской научно-практической конференции «Здоровье человека в XXI веке» (Ка-

зань, 2011); Научных конференциях «Медицинская профессура СССР» (Москва, 2011, 2012); XVII Всероссийской научно-практической конференции «Молодые учёные в медицине» (Казань, 2012); IV Российской научно-практической конференции «Здоровье человека в XXI веке» (Казань, 2012).

Личный вклад автора. Автором самостоятельно разработаны программа и план исследования, проведен аналитический обзор источников и литературы. Автор лично проводил работу в российских архивах и библиотеках. Автором организован и осуществлен сбор первичного материала исследования, самостоятельно проведена интерпретация результатов, полученных в ходе исследования. Результаты проведенного исследования нашли свое отражение в 13 научных публикациях, в том числе 3 – в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ, а также 1 монографии.

Соответствие паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 07.00.10 – история науки и техники (медицинские науки). Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пунктам 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения и выводов, списка литературы и источников. Список литературы и источников содержит 338 публикаций в научной и периодической печати, в том числе опубликованные документальные источники, и 70 архивных дел. Работа изложена на 222 страницах машинописного текста.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. В период действия Университетских уставов 1804 и 1835 годов были сформированы все необходимые условия для развития полноценного набора медицинских морфологических кафедр в Казанском университете, что и

произошло после начала действия Устава 1863 года, когда из кафедры анатомии были выделены кафедры гистологии и патологической анатомии.

2. Последняя четверть XIX века и начало XX века ознаменовались переходом морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета на качественно новый уровень развития, когда кафедра из образовательной структурной единицы университета перерастала в научно-образовательное сообщество преподавателей-ученых, возглавляемое лидером, способным создать научную школу.

3. Основной предпосылкой для создания морфологических научных школ являлось наличие лидера в лице заведующего кафедрой, способного привлечь и воспитать последователей-учеников. В период заведования кафедрой анатомии В. Н. Тонковым имелись предпосылки для создания казанской анатомической школы. Однако разрыв горизонтальных связей внутри коллектива, связанный с послереволюционными событиями и отсутствие единого научного направления не позволили коллективу учеников профессора В. Н. Тонкова стать казанской анатомической школой.

4. В последней четверти XIX века была создана Казанская нейроморфологическая школа, существующая до сих пор, которая имела два периода расцвета, совпадающие по времени с заведованием кафедрой гистологии профессорами К. А. Арнштейном и А. Н. Миславским. На начальном этапе развития эта школа ограничивалась рамками кафедры гистологии, но с приходом на заведование кафедрой гистологии А. Н. Миславского переросла в нейроморфологическую школу, к которой были причастны гистологи, анатомы, ветеринары и клиницисты. Многочисленные воспитанники морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета и Казанской нейроморфологической школы внесли значительный вклад в развитие отечественного медицинского образования и науки.

Содержание работы

Во введении обосновывается актуальность темы, определены цель и задачи исследования, показана научная новизна и практическая значимость, представлены положения, выносимые на защиту.

В первой главе представлен аналитический обзор литературы по изучаемой проблеме. Дана характеристика и оценка источниковедческой базы исследования. Анализ литературы показал как недостаточность и разрозненность информации об истории морфологических кафедр и научных школ в Казанском университете, так и определённое количество фактических ошибок и разночтений. Показано, что в целом история становления и развития морфологических дисциплин, как разделов науки и предметов преподавания на медицинском факультете Казанского университета, не являлась объектом специального исследования. Монографические и диссертационные исследования обобщающего характера по данной проблеме отсутствуют.

Во второй главе исследования были проанализированы основные этапы и тенденции в развитии кафедр морфологического профиля в стенах Казанского университета в период действия первых двух Университетских уставов (с 1804 по 1863 гг.). Во время действия Устава 1804 года происходил самый сложный процесс зарождения медицинского образования в Казани, который был невозможен без существования базовой кафедры анатомии, физиологии и судебных врачебных наук. Действие Устава 1804 года охватывает период в 31 год и все эти годы можно назвать эмбриональным периодом первой морфологической кафедры Казанского университета. За это время кафедре анатомии, физиологии и судебной врачебной науки возглавляли 5 профессоров. Были короткие периоды, когда основными преподавателями были студент Т. М. Отсолиг и прозектор А. Гумбург. Из пяти профессоров трое были приглашенными немецкими профессорами и преподавание вели на латинском языке. Лишь И. П. Каменский и П. С. Карейша

были выпускниками МХА. Профессора К. Ф. Фукс и В. Ф. Берви мало интересовались анатомией и преподавали её в связи со сложившимися обстоятельствами. Основной же проблемой полноценного существования кафедры на тот период было отсутствие нормальных условий для преподавания анатомии, – и это не только отсутствие препаратов, но и помещений. Было очевидным, что без строительства отдельного анатомического театра дальнейшее развитие кафедры становилось проблематичным, что ставило под угрозу существование медицинского факультета в целом. Эти угрозы, тормозящие развитие медицинского образования в Казани, были преодолены после вступления в действие Университетского устава 1835 года.

На этапе действия Устава 1835 года произошло важное, с точки зрения эволюции медицинского образования в Казани, событие, которое, безусловно, было связано с открытием Анатомического театра. Но главным было то, что началось полноценное преподавание двух морфологических дисциплин – анатомии и судебной медицины. Судебная медицина, выделенная в отдельную кафедру, начала свое становление в неразрывной связи с криминальной медициной и гигиеной, что в последующем послужило основой для образования двух самостоятельных кафедр (судебной медицины и гигиены) и научных направлений. Именно в этот период на кафедрах начались первые самостоятельные научные исследования. Наибольшего внимания и переоценки значимости для истории морфологии в Казани заслуживают научные работы профессора Е. Ф. Аристова в области анатомии и патологии (*«О значении внешности человека»*(1846); *«О телосложении»* (1853), *«Наблюдения над человеческой кровью»* (1852); *«Способ прохождения красного слоя в печёнке крови»* (1856); *«Воспалительная плева в прямом отношении с фибрином и фибрин в прямом отношении с белком»* (1855)). Его вклад в развитие патологии отмечался историками медицины, но остался без внимания факт, что именно Е. Ф. Аристов первым в Казани начал использовать микроскоп для изучения нервной систе-

мы. Им была опубликована первая в истории Казанского университета статья по микроскопическому строению головного мозга и нервных стволов (*«Критический разбор успехов новейшей микроскопической анатомии в неврологии»*(1844)). По сути, он заложил основы развития гистологии на медицинском факультете Казанского университета. На кафедре анатомии под руководством профессора Е. Ф. Аристова был воспитан первый ученик, выпускник медицинского факультета Казанского университета А. В. Петров, который в последующем возглавил кафедру патологической анатомии. Таким образом, в период действия Университетских уставов 1804 и 1835 годов были сформированы необходимые условия для развития полноценного набора медицинских морфологических кафедр в Казанском университете, что и произошло после начала действия устава 1863 года, когда из кафедры анатомии были выделены кафедры гистологии и патологической анатомии.

Наиболее важным периодом развития морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета является временной отрезок после начала действия Устава 1863 года. Именно этот период ознаменовался самыми важными событиями в истории морфологических кафедр. В это время оформились, как самостоятельные дисциплины, патологическая анатомия, гистология и судебная медицина. Последняя окончательно отделилась от гигиены. На заведование кафедрами начали избираться выпускники медицинского факультета Казанского университета. Кафедру патологической анатомии возглавил ученик профессора Е. Ф. Аристова доцент Александр Васильевич Петров (1865). Следует отметить, что патологическая анатомия преподавалась, до создания отдельной кафедры, на кафедре анатомии. Также необходимо отметить, что и преподавание гистологии тоже в стенах кафедры анатомии начал выпускник медицинского факультета Казанского университета К. З. Кучин, который долгое время в литературе по истории Казанского государственного университета рассматривал-

ся как первый заведующий кафедрой гистологии. Однако в 1864 году был открыт лишь доцентский курс по «физиологической гистологии» при кафедре анатомии.

В это же время произошли события, которые сыграли важную роль в истории становления морфологических кафедр Казанского университета и создания условий для зарождения научных школ. В конце 50-х начале 60-х годов XIX века (1858 – 1863) под руководством Ф. В. Овсянникова на кафедре физиологии были проведены первые комплексные исследования по гистологии нервной системы и в 1863 году были защищены первые гистологические диссертации П. И. Перемежко («*О развитии поперечно-полосатых мышечных волокон из мышечных ядер*») и К. З. Кучиным («*О строении спинного мозга речной миноги*»). В последующем оба, покинув Казань, возглавили кафедры гистологии в Харькове (Кучин) и Киеве (Перемежко).

В 1871 г. из Казанского университета был уволен профессор П. Ф. Лесгафт, который, будучи в течение трёх лет заведующим кафедрой анатомии, проводил важные для отечественной морфологии научные исследования. В литературе, посвященной казанскому периоду жизни П. Ф. Лесгафта, отмечаются только его заслуги в области общественной и педагогической деятельности. Однако за это время П. Ф. Лесгафт опубликовал пять работ в области анатомии и антропологии. Его анатомические работы характеризуются разноплановостью научных интересов. Это работа в области топографической анатомии – «*Поясничная область в анатомо-хирургическом отношении*»(1870) и статья по сравнительной анатомии «*Bursa pharyngea inferior у человека и некоторых животных*» (1869). Антропологические же работы являются предтечей его многочисленных будущих работ в области функциональной анатомии. Первая – это «*Инструкция для измерения живых субъектов и черепов*» (1870), а вторая – программная статья «*Задачи антропологии и методы ее исследования*» (1871).

Таким образом, научный талант П. Ф. Лесгафта начал раскрываться уже в казанский период его деятельности, и он был в Казани не только талантливым педагогом и общественным деятелем. После его увольнения на кафедру был назначен Д. С. Ермолаев (1872), что ознаменовалось периодом стагнации анатомии как научной дисциплины. Хотя именно в этот период начал свою научную карьеру талантливый анатом-антрополог Н. М. Малиев, им была защищена первая диссертация по антропологии - *«Материалы для сравнительной антропологии»* (1874). Проработав в Казанском университете без малого двадцать лет, он опубликовал 25 значимых работ в области анатомии и антропологии. Практически все антропологические работы были написаны по материалам экспедиций и опубликованы в трудах и протоколах Казанского общества естествоиспытателей (*«Особенности черепа татарина»* (1876); *«Антропологический очерк башкир»* (1876); *«О бурятских черепах»* (1877); *«Антропологические наблюдения над мордвою Самарской губернии»* (1878); *«Антропологические очерки пермяков»* (1887) и другие). Талант Н. М. Малиева полностью раскрылся уже в Томском университете.

Несомненно, поистине эпохальным событием для морфологии в Казани было избрание на должность заведующего кафедрой гистологии К. А. Арнштейна (1871), который стал основателем Казанской нейроморфологической школы.

В третьей главе рассмотрена деятельность морфологических кафедр в последней четверти XIX – начале XX века. Этот период по праву можно назвать расцветом казанской морфологии. Он приходится на последнее десятилетие действия Университетского устава 1863 года, а также период действия устава 1884 года и время существования медицинского факультета до его отделения от Казанского университета. Согласно Уставу 1884 года, в составе медицинского факультета появляется еще одна морфологическая кафедра – кафедра оперативной хирургии, с топографической ана-

томий и с упражнениями в операциях на трупах. Современное название этой кафедры – кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, и её история в большей степени связана с историей развития хирургии в Казани.

Таким образом, в результате исследования было установлено, что четыре, из пяти морфологических кафедр, произошли, последовательно отделяясь, от общего корня – кафедры анатомии, физиологии и судебной врачебной науки. В 1836 – 1837 годах появляются отдельные кафедры судебной медицины и анатомии. В 1863 году от кафедры анатомии выделяется кафедра патологической анатомии, в 1864 году на кафедре анатомии начинается преподавание гистологии, а 1869 году образуется отдельная кафедра эмбриологии, гистологии и сравнительной анатомии. Кафедра же оперативной хирургии, с топографической анатомией и с упражнениями в операциях на трупах выделилась из кафедры теоретической и факультетской хирургии. Наиболее важным является установление исторической истины в истории образования кафедры гистологии. Преподавание предмета гистологии было начато на кафедре анатомии в качестве отдельного курса, который в последующем был преобразован в отдельную кафедру. Следовательно, эта кафедра выделилась из кафедры анатомии, а не физиологии, как отмечалось до последнего времени в литературе, посвященной истории медицинского образования в Казани.

В последний временной отрезок данного исследования начала формироваться казанская школа патологов на базе кафедры патологической анатомии, которая в большей степени решала актуальные проблемы клинической медицины. Своего подъема достигла кафедра гистологии под руководством К. А. Арнштейна. На кафедре был разработан метод окраски метиленовой синью, позволяющий с успехом изучать различные типы нервных клеток, что послужило основой для формирования нового научного на-

правления. Выдающиеся воспитанники кафедры – выпускники медицинского факультета Казанского университета – уезжают на заведование кафедрой гистологии в Томск (А. С. Догель, А. Е. Смирнов) и заведуют кафедрой после своего учителя (Д. А. Тимофеев, А. Н. Миславский). Одним из главных событий того времени является приход на заведование кафедрой анатомией В. Н. Тонкова (1905). В период заведования кафедрой В. Н. Тонковым имелись все предпосылки для создания научной школы. Был лидер, были ученики, как уже защитившие диссертации (Н. Д. Бушмакин, К. М. Яхонтов, В. А. Попов, П. А. Глушков, И. С. Малиновский, К. В. Ромодановский, М. Н. Никольский), так и работающие над ними или делающие только первые шаги в науке (Б. Н. Бажанов, А. Д. Сперанский, В. И. Бик). 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). Одновременно велись исследования хромаффинной системы у зародышей, плодов и детей, а результаты были изложены в нескольких работах А. А. Вечтомова и К. М. Яхонтова (1913-1915). Кроме перечисленных работ, на кафедре был выполнен ряд работ и из других отделов анатомии. Это работы об иннервации тыла стопы (П. А. Глушков, 1910), об околотитовидных железах (Н. В. Соколов, 1913), по анатомии почек (К. М. Яхонтов, 1909) и их аномалиям (Н. С. Мокин, 1908), о прибавочных печени, селезенке и легком (В. А. Попов, 1911), об аномалиях мышц (икроножной – Н. Д. Бушмакин, 1908; грудно-подъязычной – М. Н. Добромислов, 1914) и др. исследования. Темой диссертации М. Н. Никольского было антропологическое изучение татар Лаишевского уезда Казанской губернии (1914). Несмотря на то, что был лидер и многочисленные ученики, у коллектива не было единого научного направления исследований. Более того, в переломный период истории

нашей страны многие воспитанники кафедры анатомии оказались за пределами Казани, что привело к разрыву горизонтальных связей внутри коллектива. По масштабности фигуры, кто бы мог возглавить зарождающуюся в Казани анатомическую школу после отъезда лидера (1915), был, несомненно, Н. Д. Бушмакин, который стал следующим после В. Н. Тонкова заведующим кафедрой анатомии Казанского университета. Судьба же распорядилась так, что ему также пришлось покинуть Казань и из талантливого ученого переквалифицироваться в организатора высшего образования в Иркутске и Хабаровске.

В четвертой главе исследованы исторические и научные предпосылки становления и развития Казанской нейроморфологической школы. В последней трети XIX века в гистологической лаборатории медицинского факультета Казанского университета сложилось важное научное направление, вошедшее в историю науки как Казанская нейроморфологическая школа. Выдающиеся достижения плеяды казанских нейроморфологов получили широкую известность и считаются общепризнанными. В кругу отечественных гистологов школу чаще называют нейрогистологической, а анатомы (В. В. Куприянов, Э. С. Валишин, А. Г. Коротков) называют эту школу Казанской нейроморфологической. В период своего становления и начальных этапов развития школа была нейрогистологической и ограничивалась рамками кафедры гистологии Казанского университета. Однако в период, когда во главе школы встает профессор А. Н. Миславский, школа становится нейроморфологической. В этот период школа выходит за пределы кафедры гистологии. В исследования по нейроморфологии вовлекаются сотрудники кафедры анатомии, клиницисты и ветеринарные морфологи.

Основателем этой школы является профессор К. А. Арнштейн. Он воспитал плеяду выдающихся учеников, к которым следует отнести

А. С. Догеля, А. Е. Смирнова, Д. А. Тимофеева, А. Н. Миславского и Б. И. Лаврентьева – корифеев отечественной гистологии. Начало 20-х годов XX века ознаменовалось для кафедры гистологии приходом на заведование А. Н. Миславского и возвращением после службы в армии Б. И. Лаврентьева. Метод окраски нервной ткани с помощью метиленовой сини, который был разработан первым поколением учеников К. А. Арнштейна, позволял селективно окрашивать тела нервных клеток. Но метиленовая синь не окрашивала отростки нервных клеток. Для выявления отростков в конце XIX – начале XX вв. были разработаны методы окраски (импрегнации) солями металлов, которые модифицировал и упростил Б. И. Лаврентьев, дав в руки гистологов прекрасный инструмент для изучения взаимодействия нервных клеток и их отростков (аксонов и дендритов) с клетками-мишенями, то есть с клетками, с которыми эти нейроны непосредственно связаны. Б. И. Лаврентьев был первым исследователем, показавшим возможность выявления микроскопических картин вторичной дегенерации вегетативных нервных волокон. Его работы дали толчок к развитию экспериментального направления в изучении вегетативного отдела нервной системы. Появилась возможность не только изучать тела нейронов, но и проследить их функциональные связи со всеми органами как в норме и эксперименте, так и при патологии. Именно это стало основным научным направлением работы кафедр морфологического профиля в Казани, начиная с 20-х годов XX столетия.

Имя профессора В. Н. Терновского прочно ассоциируется с анатомией и историей медицины. Однако на момент, когда он начал заведовать кафедрой анатомии в Казани, он был известным в России нейроморфологом. Близость научных интересов В. Н. Терновского и лидеров казанской гистологической лаборатории, открыли новые границы и возможности для совместных исследований. С этого момента начинается новый этап в научных исследованиях двух кафедр и Казанской нейроморфологической школы.

Формально кто-то числился в аспирантуре или работал на кафедре гистологии, а кто-то на кафедре анатомии, но общая тематика – изучение морфологии периферической нервной системы – объединила кафедры в единую школу.

Четыре основных направления в области нейронаук успешно разрабатывались в Казанской нейроморфологической школе. **Первое** - это вопрос о так называемых интерстициальных нейронах Кахаля. В результате многолетних исследований было установлено, что интерстициальные клетки Кахаля являются элементами шванновского синцития, которым в качестве проводящего пути пользуются волокна вегетативной нервной системы. В настоящее время эти клетки рассматриваются как водители ритма в местных рефлекторных дугах пищеварительного тракта, что согласуется с предположениями сделанными нейроморфологами Казани. **Второе направление** было неразрывно связано с первым и касалось иннервации внутренних органов. Здесь всесторонне были изучены вопросы как эфферентной симпатической и парасимпатической, так и афферентной иннервации внутренних органов, с детальным изучением функциональной морфологии клеток Догеля I и II типов. Наибольший вклад в развитие отечественной нейроморфологии был сделан в Казани именно в области изучения иннервации внутренних органов. **Третье направление** исследований было связано с изучением морфологического субстрата чувствительной иннервации различных органов. Кроме изучения микроморфологии чувствительной иннервации внутренних органов сотрудниками кафедры гистологии и анатомии проводились исследования афферентной иннервации аппарата движения. **Четвертое направление** исследований имело ярко выраженный прикладной характер, важный для клиники. Эти исследования были посвящены изучению микроморфологических изменений в нервных клетках и волокнах при различных патологических процессах. Таким образом, Казанская нейроморфологическая научная школа может быть охарактери-

зована как экспериментально-теоретическая, с коллективными формами организации научно-исследовательской работы, многоуровневая, локальная научная школа.

В пятой главе проанализирован вклад воспитанников морфологических кафедр в развитие отечественной морфологии и высшего медицинского образования за пределами Казани. Многочисленные исторические работы, выполненные в Казанском университете и Казанском государственном медицинском университете, обходили стороной вклад воспитанников медицинского факультета в развитие высшего медицинского образования и науки за пределами Казани. Анализ научной и педагогической карьеры воспитанников морфологических кафедр Казанского университета, а в последующем Казанского медицинского института, позволил установить их значение в развитии, как отечественной морфологии, так и высшего медицинского образования в различных городах России и бывшего Советского Союза. Казанские морфологи непосредственно участвовали в становлении преподавания гистологии, анатомии и патологической анатомии, то есть были организаторами и первыми заведующими морфологических кафедр в Томске (А. С. Догель, Н. М. Малиев), Саратове (П. П. Заболотнов), Иркутске (Н. Д. Бушмакин, А. Д. Сперанский), Хабаровске (Н. Д. Бушмакин), Кемерово (А. П. Маслов) и Саранске (Н. М. Иванов). Казанские же морфологи стояли у истоков становления ВИЭМ. Таким образом, многочисленные воспитанники морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета, а в последующем медицинского института внесли значительный вклад в развитие медицинского образования России и сделали немало для развития отечественной анатомии, гистологии, патологической анатомии и антропологии.

ВЫВОДЫ

1. Первой морфологической кафедрой в Казанском университете была кафедра анатомии, физиологии и судебной врачебной науки, которая существовала на медицинском факультете до принятия устава 1835 года, а затем была разделена на три отдельные кафедры. Практически треть столетия научные исследования на кафедре не проводились и отсутствовали надлежащие условия для преподавания анатомии.

2. Начало развития морфологии в Казанском университете совпало по времени с открытием Анатомического театра и назначением на должность заведующего кафедрой анатомии профессора Е. Ф. Аристова: изменился в лучшую сторону процесс преподавания, началась научная работа в области анатомии, патологии и микроскопической анатомии. Е. Ф. Аристовым были проведены в Казани первые гистологические исследования нервной системы, подготовлен первый доктор медицины А. В. Петров, который в последующем возглавил кафедру патологической анатомии.

3. Наиболее плодотворный период развития морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета начался после принятия Устава 1863 года, когда как самостоятельные дисциплины оформились патологическая анатомия, гистология и судебная медицина. Научные интересы сотрудников кафедр патологической анатомии и судебной медицины были далеки от проблем морфологии и носили характер прикладных исследований, связанных с клинической медициной, поэтому морфология как наука развивалась лишь в стенах кафедры анатомии и гистологии.

4. Четыре, из пяти морфологических кафедр, произошли, последовательно отделяясь, от общего корня – кафедры анатомии, физиологии и судебной врачебной науки. В 1836-1837 гг. появляются отдельные кафедры судебной медицины и анатомии. В 1863 году от кафедры анатомии выделяется кафедра патологической анатомии, в 1864 году на кафедре анатомии

начинается преподавание гистологии, а 1869 году выделяется самостоятельная кафедра эмбриологии, гистологии и сравнительной анатомии. Кафедра же оперативной хирургии, с топографической анатомией и с упражнениями в операциях на трупах выделилась из кафедры теоретической и факультетской хирургии.

5. Последнее десятилетие действия Университетского устава 1863 года, а также период действия устава 1884 года и время существования медицинского факультета до его отделения от Казанского университета являлось периодом расцвета морфологии в Казани. Под руководством Ф. В. Овсянникова на кафедре физиологии были проведены первые комплексные исследования по гистологии нервной системы и были защищены первые гистологические диссертации. Образованная в 1869 году кафедра гистологии под руководством К. А. Арнштейна стала центром развития Казанской нейрогистологической школы. На кафедре были разработаны новые методы окраски нервной ткани, а воспитанники гистологической лаборатории возглавили кафедры гистологии в Томске, Санкт-Петербурге и Казани. На кафедре анатомии П. Ф. Лесгафтом были проведены важные научные исследования. Была защищена первая диссертация по антропологии.

6. В период заведования кафедрой анатомии Казанского университета В. Н. Тонковым на кафедре велись интенсивные исследования и появились многочисленные ученики. Однако у коллектива не было единого научного направления исследований и в переломный период в истории нашей страны многие воспитанники кафедры анатомии оказались далеко за пределами Казани, что привело к разрыву горизонтальных связей внутри коллектива.

7. В последней четверти XIX и первой половине XX вв. в Казани была создана Казанская нейроморфологическая школа. Начало исследований по гистологии нервной системы, начатое Е. Ф. Аристовым на кафедре анато-

мии, развивалось Ф. В. Овсянниковым и его учениками на кафедре физиологии. Основателем Казанской нейрогистологической школы является К. А. Арнштейн, который передал эстафету знаний своим ученикам А. С. Догелю, А. Е. Смирнову, Д. А. Тимофееву, А. Н. Миславскому и Б. И. Лаврентьеву. Под началом А. Н. Миславского нейрогистологическая школа вовлекла в сферу своего научного развития коллектив кафедры анатомии и ряд клинических кафедр, став, таким образом, Казанской нейроморфологической школой.

8. Многочисленные воспитанники морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета внесли вклад в развитие медицинского образования и отечественной науки в области анатомии, гистологии, патологической анатомии и антропологии во многих городах России.

Содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

Публикации в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ:

1. Киясова Е. В. Роль сотрудников Императорского Казанского университета в становлении Императорского Томского университета / Е. В. Киясова, А. С. Созинов // Казанский медицинский журнал. – 2012. Том 93, № 4. – С. 699 – 703.

2. Киясова Е. В. История становления морфологии в Казанском государственном медицинском университете / Е. В. Киясова // Морфологические ведомости. – 2012. – № 3. – С. 93 – 96.

3. Киясова Е. В. Казанская научная анатомическая школа В.Н. Тонкова и её сибирские ветви / Е. В. Киясова // Казанский медицинский журнал. – 2013. – Том 94, № 6. – С. 947 – 954.

Публикации в других научных изданиях:

4. Киясова Е. В. Жизнь и научная деятельность профессора В. Н. Терновского / Е. В. Киясова // Молодые учёные в медицине: Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 2010. – С. 65 – 66.

5. Киясова Е. В. Анатомический внук В. Н. Терновского – к 90-летию со дня рождения Александра Григорьевича Короткова / Е. В. Киясова // Мо-

лодые ученые в медицине: Тезисы доклада XVI Всероссийской научно-практической конференции. – Казань, 2011. – С. 52.

6. Киясова Е. В. Представители казанской морфологической школы – члены Российских академий наук / Е. В. Киясова // Молодые учёные в медицине: Тезисы доклада XVI Всероссийской научно-практической конференции. – Казань, 2011. – С. 52.

7. Киясова Е. В. Б. И. Лаврентьев – выдающийся отечественный нейрогистолог. Казанский период жизни и научного творчества / Е. В. Киясова // Здоровье человека в XXI веке: Тезисы доклада III Российской научно-практической конференции. – Казань, 2011. – С. 340 – 343.

8. Киясова Е. В. Яркий представитель Казанской нейрогистологической школы – профессор, декан Н. П. Резвяков / Е. В. Киясова, А. С. Созинов // Медицинская профессура СССР: Материалы докладов научной конференции, 20 мая 2011 г. – Москва, 2011. – С. 131 – 133.

9. Студенческое научное общество Казанского государственного медицинского университета (СНО КГМУ) / И. А. Студенцова, Э. Н. Утеева, Л. И. Хабибуллина и др.; Под ред. проф. В. Ю. Альбицкого. – Казань: КГМУ, 2011. – 95 с.

10. Киясова Е. В. Становление Казанской гистологической школы / Е. В. Киясова // Молодые учёные в медицине: Материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции. – Казань, 2012. – С.48 – 49.

11. Киясова Е. В. Значение казанской морфологической школы для развития анатомии и гистологии в СССР / Е. В. Киясова // Медицинская профессура СССР: Материалы международной конференции, 25 мая 2012 г. – Москва, 2012. – С. 133 – 135.

12. Киясова Е. В. Генеалогия морфологических кафедр Казанского университета / Е. В. Киясова // Здоровье человека в XXI веке: Материалы IV Российской научно-практической конференции. – Казань, 2012. – С. 604 – 610.

13. Киясова Е. В. Роль казанской медицинской школы в становлении медицинского образования в Сибири и Нижнем Поволжье / Е. В. Киясова // Становление государственной медицины в России (XVIII-XX вв.): Материалы международной конференции. – Москва, 2012. – С. 126 – 128.