

И. А. Одинцова, Р. К. Данилов

150 ЛЕТ КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ С КУРСОМ ЭМБРИОЛОГИИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ им. С. М. Кирова

Кафедра гистологии с курсом эмбриологии (зав. — проф. И. А. Одинцова), ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны РФ, Санкт-Петербург

В 2018 г. исполняется 150 лет со дня основания кафедры гистологии с курсом эмбриологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, которой принадлежит особая роль в развитии отечественной гистологической науки. За свою полуторавековую историю кафедра участвовала в подготовке военных и гражданских врачей, воспитала плеяду отечественных гистологов, многие из которых не только обогатили науку, но и показали пример беззаветного служения Родине [2, 3, 5, 7].

В Императорской Медико-хирургической академии (ИМХА), впоследствии переименованной в Военно-медицинскую академию (ВМА), систематическое преподавание гистологии с эмбриологией началось раньше, чем была организована самостоятельная кафедра. В 1841 г. академик Российской Академии наук К. М. Бэр стал читать студентам IV и V курсов ИМХА лекции по гистологии и эмбриологии, в которых знакомил будущих военных врачей с микроскопической анатомией и историей развития — так в те времена называли эмбриологию. На лекциях он демонстрировал микроскопические препараты, в том числе изготовленные собственноручно, что способствовало усилению наглядности преподавания [6, 8]. В докладных записках, адресованных командованию академии, К. М. Бэр неоднократно подчеркивал важность знаний в области гистологии и эмбриологии для медицинского образования. Он настаивал на необходимости преподавания этих учебных дисциплин, чтобы питомцы академии не отставали от новейших научных направлений в медицине.

После увольнения К. М. Бэра из ИМХА преподавание гистологии и эмбриологии велось фрагментарно на нескольких смежных кафедрах. Постановлением Конференции ИМХА (прежнее название ученого совета ВМА) 30 мая 1868 г. была учреждена кафедра гистологии и эмбриологии, которую возглавил профессор-гистолог Н. М. Якубович (1817–1879). Его научные интересы касались преимущественно нейрогистологии и были посвящены сравнительному изучению микроскопического строения отделов мозга у позвоночных, в том числе способам соединения нервных клеток друг с другом.

В 1869 г. кафедру возглавил проф. Ф. Н. Заварыкин (1835–1905), занимавший эту должность 25 лет. Он разработал учебную программу преподавания гистологии и эмбриологии, обосновал распределение учебных часов по семестрам и темам, создал хорошо оснащенную гистологическую лабо-

раторию. По его требованию для нужд кафедры были закуплены новейшие модели микроскопов, лупы, необходимые реактивы. Это позволило ему и его помощникам (штатным и нештатным) создать комплекты гистологических учебных препаратов, а также выполнить множество научных работ, в том числе диссертационных. Научные интересы проф. Ф. Н. Заварыкина были разнообразны: он занимался выяснением особенностей гистологического строения почки, эпителия миндалин, изучал механизм всасывания жира в тонкой кишке. Одним из его учеников был выпускник ИМХА А. А. Достоевский, племянник известного русского писателя Ф. М. Достоевского. Доктор А. А. Достоевский, занимавший на кафедре должность прозектора (в то время так называли штатного помощника профессора), в 1884 г. защитил диссертацию на тему «Материалы по микроскопической анатомии надпочечных желез».

В 1895 г. заведующим кафедрой был назначен проф. М. Д. Лавдовский (1846–1902), выпускник ИМХА, работавший при Ф. Н. Заварыкине приват-доцентом кафедры. Докторская диссертация М. Д. Лавдовского (1874) была посвящена гистологии концевой аппарату улиткового нерва. Автор впервые в русской литературе систематизировал и изложил строение и функции важной части органа слуха — улитки, привел новые сведения о гистологическом строении концевой аппарату улиткового нерва. Период руководства кафедрой М. Д. Лавдовским характеризуется широким диапазоном научных исследований, проводимых как самим профессором, так и его сотрудниками (Н. П. Тишуткиным, С. С. Чашинным, В. Я. Рубашкиным и др.). На кафедре изучали развитие сосудов и нервов, выясняли механизм деления клеток, особенности движения и функции лейкоцитов, регенерацию эпителиальных, костных и мышечных тканей. На основании собственных цитологических исследований М. Д. Лавдовский одним из первых в России доказал наличие клеточных мембран. Несомненной заслугой проф. М. Д. Лавдовского было издание первого руководства по гистологии на русском языке под названием «Основание к изучению микроскопической анатомии человека и животных», первый том которого вышел в 1887 г., а второй — в 1888 г. М. Д. Лавдовский совместно с проф. Ф. В. Овсянниковым был редактором этого коллективного труда, включавшего результаты исследований большого числа авторов, представлявших в XIX в. авторитетные гистологические школы из разных городов Российской

Сведения об авторах:

Одинцова Ирина Алексеевна (e-mail: odintsova-irina@mail.ru), Данилов Ревхат Константинович, кафедра гистологии с курсом эмбриологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны РФ, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6

Империи, в том числе Санкт-Петербурга, Казани, Киева, Тарту, Варшавы. В те времена это фундаментальное руководство не имело равных ни в России, ни за ее пределами.

С 1903 по 1922 г. кафедрой возглавлял воспитанник Военно-медицинской академии проф. А. А. Максимов (1874–1928). Будучи совсем молодым человеком, он в 1896 г. защитил диссертацию «К вопросу о патологической регенерации семенной железы (экспериментальное исследование)» на соискание степени доктора медицины. Приоритетный характер носят работы А. А. Максимова и его сотрудников по экспериментальному и сравнительно-гистологическому исследованию соединительной ткани и крови, положившие начало формированию научно-гистологической школы Военно-медицинской академии. Основополагающее значение для мировой науки имеют работы А. А. Максимова по кроветворению, позволившие сформулировать и обосновать унитарную теорию кроветворения. Проф. А. А. Максимов — автор блестящего учебника «Основы гистологии», выдержавшего 3 издания в России и 7 изданий за рубежом. В этот период кафедра воспитала ряд сотрудников — докторов наук, ставших впоследствии профессорами и руководителями других научных коллективов. Среди них — Н. П. Тишуткин, В. Я. Рубашкин, Ф. Ф. Сысоев, С. В. Мясоедов. Одной из учениц А. А. Максимова была В. М. Данчакова — одна из первых российских женщин, защитивших докторскую диссертацию по гистологии. Произошло это в 1906 г. в стенах Военно-медицинской академии. Другим учеником проф. А. А. Максимова был делавший первые шаги в гистологии Н. Г. Хлопин, ставший впоследствии начальником воспитавшей его кафедры. Научные эксперименты А. А. Максимова и сейчас являются образцом блестящей техники гистологического исследования, точного и подробного описания фактического материала, высокого качества исполнения гистологических рисунков. Вклад проф. А. А. Максимова в отечественную науку был отмечен избранием его членом-корреспондентом Российской Академии наук (1920) и награждением золотой медалью от имени этой общественно-научной организации.

В 1923 г. на должность начальника кафедры был избран проф. А. А. Заварзин (1886–1945). Разрабатываемое им научное направление, связанное с сравнительно-гистологическим исследованием развития, строения и реактивности тканей позвоночных и беспозвоночных животных, стало исторической вехой на пути создания эволюционной гистологии. Разработанная А. А. Заварзиным теория параллельных рядов тканевой эволюции внесла значительный вклад в мировую биологическую науку [1, 5]. Будучи учеником известного отечественного нейрогистолога А. С. Догеля, А. А. Заварзин много помогал ему в организации первых выпусков журнала «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии». Проф. А. А. Заварзин объединил вокруг себя коллектив единомышленников, который добросовестно и слаженно выполнял все разделы кафедральной работы — организационную, учебно-методическую, научно-исследовательскую, общественную. Его сотрудниками на кафедре были С. В. Мясоедов, С. П. Алфеева, Н. Г. Хлопин, Г. С. Стрелин, Ю. А. Орлов, С. И. Щелкунов, Л. С. Сутулов и др. Сверхштатным сотрудником кафедры некоторое время был будущий член-корреспондент АМН СССР Ф. М. Лазаренко. В 1943 г. А. А. Заварзин был удостоен звания академика АН СССР. Итогом его многолетних научных исследований стала монография «Очерки эволюционной гистологии крови и соединительной ткани», которую он посвятил Победе советского народа в Великой Отечественной войне. Слова, которые предваряют этот труд,

звучат так: «Великой Победе над варварством и мракобесием, светлой памяти погибших в борьбе за это святое дело, своей великой и чудесной Родине эту книгу посвящает автор» [4]. Проф. А. А. Заварзин — автор фундаментального учебника «Курс гистологии и микроскопической анатомии», который в 30–50-е годы XX в. был переиздан 7 раз. Под руководством А. А. Заварзина были подготовлены ряд профессоров, возглавивших кафедры и научные коллективы — Е. С. Данини, Л. Н. Жинкин, Ф. М. Лазаренко, Л. С. Сутулов, Г. С. Стрелин, Ю. А. Орлов, Н. Г. Хлопин, С. И. Щелкунов, Г. В. Ясвоин.

Преемником акад. А. А. Заварзина на посту начальника кафедры гистологии Военно-медицинской академии в 1936 г. стал проф. Н. Г. Хлопин (1897–1961), руководивший кафедрой почти 20 лет. Основной научной проблемой, которой в этот период занимался коллектив кафедры, было экспериментальное изучение реактивности и эволюционных изменений свойств различных тканей. Тщательному экспериментальному анализу подверглись эпителиальные ткани, эпендима и нейроглия, некоторые ткани в составе эндокринных органов. Большое внимание Н. Г. Хлопин и его сотрудники уделяли систематическому изучению нормальных и опухолевых тканей методом тканевых культур, а также развитию и регенерации мышечных тканей, выяснению тканевой природы сосудистого эндотелия [3]. Проф. Н. Г. Хлопин — автор многих научных публикаций. Наиболее важными среди них являются монографии «Культуры тканей» (1940) и «Общебиологические и экспериментальные основы гистологии» (1946). Проанализировав огромный фактический и экспериментальный материал, он сформулировал теорию дивергентной эволюции тканей, основное положение которой заключается в том, что эволюция гистологических структур происходит дивергентно, как и эволюция целых организмов. В 1945 г. Н. Г. Хлопин был избран действительным членом АМН СССР. Н. Г. Хлопину принадлежит приоритет в создании гистогенетической классификации эпителиальных тканей. Научной школой акад. Н. Г. Хлопина (Я. А. Винников, Ш. Д. Галустян, А. Г. Кнорре, Н. Н. Кочетов, Ф. М. Лазаренко, В. П. Михайлов, Н. А. Шевченко и др.) была создана и обоснована новая система гистологических представлений, ключевым принципом которой стал филогенетический, а не общепринятый морфофизиологический подход.

Непродолжительное время (1955–1957) обязанности начальника кафедры исполнял проф. Н. А. Шевченко (1903–1982), а в сентябре 1957 г. заведующим кафедрой был назначен чл.-кор. АМН СССР проф. С. И. Щелкунов (1904–1977). Под руководством С. И. Щелкунова кафедра продолжала развивать научные идеи предшественников — академиков А. А. Заварзина и Н. Г. Хлопина, трудилась над созданием общей теории гистогенеза и выявлением закономерностей развития тканей при малигнизации. Его научной гистологической школой впервые было показано, что главными принципами тканевого развития являются детерминация, интеграция и гетерохрония. Приоритетный характер имеют работы С. И. Щелкунова и его учеников о том, что возникновение и развитие малигнизированных тканей подчиняется тем же закономерностям, что и гистогенез нормальных (неизмененных) тканей. В этот период были изданы 3 монографии, учебник и ряд учебных пособий для курсантов. На кафедре работал высокопрофессиональный коллектив — доценты В. В. Лавренко, А. А. Клишов, Е. А. Пожидаев, ассистенты Н. М. Жукова, Г. Я. Графова, Ю. К. Хилова, К. Б. Ильина. С. И. Щелкунов подготовил ряд профессоров, которые впоследствии возглавили в ряде вузов кафедры

и научные лаборатории (Е. Ш. Герловин, А. П. Гладкий, А. А. Клишов, А. А. Волощенко, В. Ф. Иванова и др.).

С 1978 по 1991 г. кафедру возглавлял ученик С. И. Щелкунова проф. А. А. Клишов (1930–1991), который увлек коллектив одной из фундаментальных задач в гистологии — созданием концепции системно-структурных основ гистогенеза с учетом представлений о клеточно-дифференционной организации тканей. Было экспериментально подтверждено, что гистогенез представляет собой многокомпонентный процесс, включающий детерминацию, пролиферацию, дифференцировку, интеграцию и адаптацию тканевых структур. Исследованиями научной гистологической школы проф. А. А. Клишова было показано, что гистогенез — это непрерывная возрастная динамика тканевых изменений как в эмбриональном, так и в постнатальном периоде. Благодаря трудам проф. А. А. Клишова и его учеников (Р. К. Данилов, Л. М. Кулагин, В. А. Соловьев, Д. В. Баженов, Н. В. Ямщиков, А. Л. Зашихин, Л. Н. Кочуткина и др.) была обоснована необходимость учитывать при изучении тканей их клеточно-дифференционный состав. Много внимания А. А. Клишов и его ученики уделяли вопросам регенерации тканей. В 1984 г. вышла в свет его монография «Гистогенез и регенерация тканей», а в 1989 г. — учебник «Гистология человека», предназначенный для курсантов Военно-медицинской академии.

Несмотря на то, что в результате организационно-штатных мероприятий численность профессорско-преподавательского состава кафедры уменьшилась, на кафедре серьезное внимание уделялось совершенствованию учебно-методической работы. Под руководством заведующего кафедрой доценты Г. Я. Графова, Ю. К. Хилова, В. Г. Гололобов, ассистенты Б. А. Саркисян и И. А. Одинцова занимались разработкой и внедрением инновационных технологий в обучение курсантов, способствовавших повышению наглядности преподавания. По инициативе А. А. Клишова был создан музей, экспозиция которого отражала этапы развития гистологии в Военно-медицинской академии. Частыми посетителями музея были не только курсанты и сотрудники академии, но и коллеги-гистологи, а также практикующие врачи из разных городов страны и зарубежья. Проф. А. А. Клишов вел планомерную работу, направленную на объединение профессионального сообщества гистологов. Одним из ее проявлений стала организация и проведение научных конференций по фундаментальным и прикладным проблемам гистологии. Такие конференции в кругу коллег называли Клишовскими чтениями, которые кафедра гистологии и эмбриологии Военно-медицинской академии проводила ежегодно. Они служили хорошей площадкой для встреч и обмена мнениями по актуальным вопросам, связанным с учебным процессом и научно-исследовательской деятельностью коллективов кафедр, профильных НИИ, отделов и лабораторий. Участие в работе этих конференций было одной из форм повышения квалификации молодых преподавателей-гистологов, о которой до сих пор с теплом вспоминают многие, ставшие впоследствии известными профессорами и доцентами.

После А. А. Клишова заведующим кафедрой был избран один из его учеников — проф. Р. К. Данилов, возглавлявший кафедру в течение двух десятилетий (1991–2011). В этот период сложные общественно-политические процессы в стране сопровождались значительным снижением финансирования научных исследований, разрушением традиционных гистологических связей со школами СССР, оттоком молодежи с теоретических кафедр, желанием некоторых преподавателей вновь вернуться к идее объединения кафедр гистологии с кафедрой анатомии. Однако все же уда-

лось сохранить коллектив кафедры, работавший при проф. А. А. Клишове, и привлечь к работе молодых сотрудников. Это позволило сотрудникам кафедры регулярно проводить гистологические конференции и совещания в ВМА и, следовательно, развивать научно-педагогические связи гистологов. На этой основе был сформирован коллектив авторов, разработавший двухтомное отечественное руководство по гистологии, выдержавшее два издания (2001, 2011). Выход в свет труда, в создании которого принимали участие ученые-гистологи Москвы, Санкт-Петербурга, Оренбурга, Казани, Омска, Саранска, Уфы, Ростова-на-Дону, Самары, Кирова, Владивостока и др., позволил вести преподавание гистологии, эмбриологии, цитологии на высоком научно-методическом уровне и послужил руководством для подготовки молодых педагогических и научных кадров для кафедр и гистологических лабораторий вузов и научно-исследовательских учреждений страны.

На кафедре проф. Р. К. Даниловым были сформированы несколько научных групп с привлечением в их состав коллег из других вузов. Самая многочисленная группа занималась изучением пролиферации, дифференцировки и реактивных изменений тканей, характеризующихся различными камбиальными свойствами (Р. К. Данилов, В. Г. Гололобов, Г. Я. Графова, Ю. К. Хилова, Б. А. Григорян, И. А. Одинцова). Другая группа разрабатывала методы диагностики для гистологической оценки этапов восстановительного процесса с целью обоснования возможности биологической и фармакологической регуляции заживления ран (Р. К. Данилов, В. Г. Гололобов, С. Э. Русакова, Ю. Г. Найденова, Х. Х. Мурзабаев). Результаты коллективного труда учеников и соратников были опубликованы в статьях, научных изданиях Всероссийских и Всеармейских конференций (1991–2011), проведенных на кафедре гистологии ВМА, в Трудях ВМА (2004), монографии «Раневой процесс: гистогенетические основы» (2008). Также была издана монография В. Г. Гололобова (1997), в которой изложены результаты изучения гистологическими методами раневого процесса при огнестрельных переломах кости, а также теоретически обоснован новый метод хирургической обработки ран. Научные исследования шли параллельно с совершенствованием учебного процесса, внедрением цифровых технологий во все сферы деятельности кафедры. В связи с этим коллектив кафедры сосредоточился на освоении компьютерных технологий и разработке методики их использования в учебном процессе. Результатом явилось создание полного комплекта презентаций по дисциплине и первого в России учебника «Гистология человека в мультимедиа» (2003). Современные достижения науки, концепция системно-структурной организации тканей были реализованы и в традиционных изданиях учебника по эмбриологии (2003) и гистологии (2006), а также в существенно переработанном Р. К. Даниловым шестом издании известного учебника под редакцией Ю. И. Афанасьева и Н. А. Юриной (2012, 2014, 2016).

Проф. Р. К. Данилову и возглавляемому им коллективу удалось бережно сохранить традиции кафедры, добавив много новых педагогических и научных идей. В сентябре 2011 г. он оставил руководство кафедрой, перейдя на должность профессора, а новой заведующей кафедрой была избрана проф. И. А. Одинцова — воспитанница кафедры, ученица профессоров А. А. Клишова и Р. К. Данилова. В настоящее время приоритетными направлениями научно-исследовательской работы кафедры продолжают оставаться выявление морфофункциональных основ гистогенеза,



Коллектив кафедры гистологии с курсом эмбриологии Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова (2016 г.)

реактивности и регенерации тканей, уточнение гистогенетической классификации тканей на основе их органоспецифической детерминации. Среди основных направлений учебно-методической деятельности коллектива кафедры — создание учебников и учебных пособий по гистологии и эмбриологии на основе традиционных и цифровых технологий, разработка новых и совершенствование ранее существовавших методов воспитания и обучения курсантов, и слушателей с акцентом на самостоятельную работу. В соответствии с требованиями нового Федерального государственного образовательного стандарта идет работа по внедрению компьютерных тест-систем и мультимедийных технологий для дистанционного обучения, самостоятельного контроля и оценки обучающимися своей фундаментальной подготовки и практических навыков, полученных на теоретических кафедрах. Кроме этого, профессорско-преподавательский состав кафедры разрабатывает и апробирует программу контроля выживаемости знаний по теоретическим фундаментальным проблемам гистологии и практическим навыкам с оценкой значимости полученных знаний для практической медицины.

В преддверие 150-летнего юбилея кафедральный коллектив сохраняет и творчески развивает научно-педагогические идеи своих учителей и предшественников, поддерживая преемственность поколений и разумно сочетая традиционные и инновационные методы научных исследований и учебно-методической работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гололобов В.Г. Научная школа гистологов-эволюционистов академика А.А. Заварзина // *Гены и клетки*. 2015. Т. X, № 2. С. 6–10 [Gololobov V.G. Academician A.A. Zavarzin scientific progeny of histologists-evolutionists // *Geny i kletki*. 2015. Vol. X, № 2. P. 6–10. In Russ.].
2. Данилов Р.К. Вкладученых-гистологов Военно-медицинской академии в разработку учения о тканях // *Фундаментальные и прикладные проблемы гистологии: гистогенез и регенерация тканей*. Труды ВМА. СПб.: ВМедА, 2004. 380 с. [Danilov R.K. The contribution of the scientists- histologists of the Military Medical Academy to the development of tissue studies // *Fundamental'nye i prikladnye problemy gistologii: gistogenez i regeneratsiya tkanei*. Trudy Voenno-meditsinskoi akademii. SPb.: VMedA, 2004. 380 p. In Russ.].
3. Данилов Р.К., Хилова Ю.К. 125 лет кафедре гистологии и эмбриологии Военно-медицинской академии // *Морфология*. 1994. Т. 106, вып. 1–3. С. 226–231 [Danilov R.K., Khilova Yu.K. 125 anniversary of the Department of Histology and Embryology of the Military Medical Academy // *Morfologiya*. 1994. Vol. 106, № 1–3. P. 226–231. In Russ.].
4. Заварзин А.А. Очерки эволюционной гистологии крови и соединительной ткани. М.: Медгиз, 1945. 408 с. [Zavarzin A.A. Essays of evolutional histology of blood and connective tissue. M.: Medgiz, 1945. 408 p. In Russ.].
5. Клишов А.А., Гололобов В.Г., Хилова Ю.К., Графова Г.Я., Одинцова И.А. Гистологи Военно-медицинской академии — практической медицине // *Арх. анат.* 1991. Т. 101, вып. 9–10. С. 5–18 [Klishov A.A., Gololobov V.G., Khilova Yu.K., Grafova G.Ya., Odintsova I.A. Histologists of the Military Medical Academy to the practical medicine // *Arkhiv anatomii*. 1991. Vol. 101, № 9–10. P. 5–18. In Russ.].
6. Лавдовский М.Д. Исторический очерк кафедры гистологии и эмбриологии в Императорской Военно-медицинской академии. СПб., 1898. 64 с. [Lavdovskii M.D. Historical essay of the Department of Histology and Embryology of the Imperial Military Medical Academy. SPb., 1898. 64 p. In Russ.].
7. Профессора Военно-медицинской (Медико-хирургической) академии / Под ред. А.Б. Белевитина. СПб.: ВМедА, 2008. 616 с. [Professors of the Military Medical Academy (Academy of Medical Surgery) / Edited by A.B. Belevitin. SPb.: Voenno-meditsinskaya akademiya, 2008. 616 p. In Russ.].
8. Шавлаев З.Ф. Развитие сравнительного и экспериментального методов на кафедре гистологии Военно-медицинской академии. Л.: ВМА им. С.М.Кирова, 1972. 100 с. [Shavlaev Z.F. A development of comparative and experimental methods at the Department of Histology and Embryology of the Military Medical Academy. Leningrad: Voenno-meditsinskaya akademiya im. S.M. Kirova, 1972. 100 p. In Russ.].