

## Кафедра патологической физиологии Сибирского государственного медицинского университета: к 120-летию научной и педагогической деятельности

Уразова О.И.<sup>1</sup>, Некрылов С.А.<sup>2</sup>

## Department of Pathophysiology of Siberian State Medical University: 120<sup>th</sup> anniversary of scientific and pedagogical activity

Urazova O.I., Nekrylov S.A.

<sup>1</sup> Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

<sup>2</sup> Томский государственный университет, г. Томск

© Уразова О.И., Некрылов С.А.

Статья посвящена 120-летию со дня основания кафедры общей патологии (патофизиологии) Императорского Томского университета — Томского медицинского института — Сибирского медицинского государственного университета и ученым, научно-педагогическая деятельность и творческий путь которых связаны с кафедрой и одной из старейших в России и первой за Уралом томской кафедральной научной школой патофизиологов. В статье описаны основные направления научно-исследовательской работы школы прошлых лет и современные достижения в науке. Особое внимание уделено деятельности первых руководителей и лучших представителей томской патофизиологической школы — П.М. Альбицкого, А.В. Репрева, Д.И. Тимофеевского, П.П. Авророва, А.Д. Тимофеевского, Л.Ф. Ларионова, Д.И. Гольдберга, Е.Д. Гольдберга, В.С. Лавровой, внесших значительный вклад в развитие отечественной медицинской науки и медицинского образования. Представлены сведения о ведущей научной школе РФ под руководством академика РАМН В.В. Новицкого.

**Ключевые слова:** томская научная школа патофизиологов, кафедра патофизиологии СибГМУ, П.М. Альбицкий, А.В. Репрев, Д.И. Тимофеевский, П.П. Авроров, А.Д. Тимофеевский, Л.Ф. Ларионов, Д.И. Гольдберг, Е.Д. Гольдберг, В.С. Лаврова, В.В. Новицкий.

The article is dedicated to the 120<sup>th</sup> anniversary of the foundation day of the Department of General Pathology (Pathophysiology) of the Imperial Tomsk University — Tomsk Medical Institute — Siberian State Medical University and scientists whose scientific and pedagogical activity as well as career paths are connected with the Department and Tomsk Cathedral Scientific School of Pathophysiologists, one of the oldest schools in Russia and the first one in the Asian part of Russia. Main directions of school's scientific and research work of the past years are described in the article as well as its present day achievements in science. Special attention is paid to the activity of the head directors and the best representatives of the Tomsk Pathophysiological School such as P.M. Albitsky, A.V. Reprev, D.I. Timofeevsky, P.P. Avrorov, A.D. Timofeevsky, L.F. Larionov, D.I. Goldberg, E.D. Goldberg, V.S. Lavrova, who made a significant contribution to the development of the Russian medical science and medical education. The data on the leading scientific school of the Russian Federation under the leadership of the RAMS Academician V.V. Novitsky is presented in the article.

**Key words:** Tomsk Scientific School of Pathophysiologists, Department of pathophysiology of SSMU, P.M. Albitsky, A.V. Reprev, D.I. Timofeevsky, P.P. Avrorov, A.D. Timofeevsky, L.F. Larionov, D.I. Goldberg, E.D. Goldberg, V.S. Lavrova, V.V. Novitsky.

УДК 616-092(091)

В 2010 г. исполнилось 120 лет со дня открытия одной из старейших кафедр Сибирского государственного медицинского университета (Императорского Томского университета, Томского медицинского института) — кафедры патологической физиологии (до 1934 г. — общей патологии). На базе кафедры была создана томская кафедральная школа патофизиологов, которая является

прямым ответвлением петербургской школы В.В. Пашутина — основателя патологической физиологии как самостоятельной научной дисциплины и создателя первой научной школы патофизиологов в России. С момента организации кафедры общей патологии в Императорском Томском университете ее возглавляли ближайшие ученики, соратники и последователи В.В. Пашутина.

У истоков кафедры стоял один из известнейших российских ученых, выпускник Медико-хирургической академии (МХА, в 1881 г. была переименована в Военно-медицинскую академию — ВМА) Пётр Михайлович Альбицкий (1890—1891). К моменту приезда в 1890 г. в Томск он успел зарекомендовать себя как вдумчивый и сформировавшийся ученый.

Большое внимание П.М. Альбицкий уделял научной работе. Им была создана лаборатория, оснащенная необходимой аппаратурой, инструментарием, посудой и реактивами. Основная сложность при проведении экспериментов заключалась в отсутствии научного персонала, так как профессор был в то время единственным сотрудником на кафедре и в лаборатории. Его научные изыскания в тот период касались главным образом вопросов дыхания, питания и обмена веществ в организме. В Томске он закончил работу «Материалы к физиологии и патологии дыхания», которую начал писать еще в 1885 г. в Петербурге.

За непродолжительный период своего пребывания в Томском университете Пётр Михайлович заложил прочные основы для развития экспериментальной патологии, для проведения исследований, посвященных изучению кислородного голодания и обмена веществ.

В августе 1891 г. П.М. Альбицкий был переведен ординарным профессором на кафедру общей патологии ВМА (с 1903 г. — академик ВМА, с 1911 г. — заслуженный ординарный профессор). Однако он не порывал связей с Томским университетом и своими учениками и коллегами Д.И. Тимофеевским, А.В. Репревым и П.П. Авроровым.

С 1891 по 1895 г. кафедру возглавлял выпускник МХА Александр Васильевич Репрев. Много внимания он уделял дальнейшему развитию лаборатории и кафедры, обеспечивая их необходимым инструментарием, а также учебно-научным вспомогательным персоналом. В январе 1894 г. на вакантную должность лаборанта был принят А.А. Смородинцев, а после его увольнения, в октябре того же года — К.Ф. Дмитриевский. Оба — выпускники медицинского факультета Томского университета.

А.В. Репрев занимался совершенствованием экспериментальных методов исследования, в частности изучал синтетические процессы при искусственном насыщении яйца. Однако значительную часть своего времени в Томске он сосредоточил на педагогической деятельности и на подготовке учебника для студентов.

А.В. Репрев редактировал лекции по некоторым разделам общей патологии («О лихорадке»), изданные литографическим способом студентом Томского университета И.П. Михайловским. Эти лекции послужили основой обширного и капитального руководства по общей патологии, которое А.В. Репрев издал уже в Харькове, куда он переехал в 1895 г.

После отъезда А.В. Репрева на вакантную кафедру общей патологии в 1895 г. был назначен выпускник Московского университета Дмитрий Иванович Тимофеевский. Д.И. Тимофеевский до назначения профессором в Томский университет работал прозектором кафедры общей патологии в ВМА и успешно занимался исследованиями в лаборатории профессора В.В. Пашутина, где в это время стал работать П.М. Альбицкий, оказавший на него большое влияние. Профессор Д.И. Тимофеевский в Томске выполнил ряд экспериментальных исследований, посвященных вопросам гематологии, изучению регенерации эритроцитов, белкового состава крови и лимфы под влиянием лимфогонных средств. Однако многие из начатых им исследований оказались незавершенными в связи с тяжелым заболеванием, от которого он умер в 1903 г. в возрасте 50 лет.

Большой вклад в развитие школы томских патофизиологов в дореволюционный период внес профессор Павел Петрович Авроров (1904—1922), представлявший второе поколение патофизиологов Томского университета, так как он являлся учеником профессора П.М. Альбицкого и А.В. Репрева.

П.П. Авроров в 1895 г. окончил с отличием Томский университет. После окончания университета он совершенствовал свои знания на кафедре общей патологии ВМА, где занимался под руководством П.М. Альбицкого. В лаборатории П.М. Альбицкого он с особым усердием работал над темой по теплообмену и обмену веществ у животных.

Когда после смерти профессора Д.И. Тимофеевского был объявлен конкурс на замещение вакантной кафедры общей патологии, на это место претендовало пять кандидатов (приват-доценты И.А. Чуевский, К.Ф. Дмитриевский, П.П. Авроров, Я.А. Каган и доктор медицины Ф.К. Кодис). В результате голосования большинством голосов на кафедру общей патологии был избран П.П. Авроров. Немаловажную роль в его избрании сыграла рекомендация П.М. Альбицкого, которого хорошо знали в Томском университете.

В первое время работы в Томском университете П.П. Авроровым были продолжены исследования в области теплового и газового обмена. Результаты экспериментов, посвященные выяснению влияния гемолитической сыворотки на состав крови и обмен веществ, а также влияния алкоголя на тепловой и газовый обмен, публиковались П.П. Авроровым в «Известиях Томского университета» и центральных медицинских изданиях.

В декабре 1910 г., через 2 мес после получения известий о результатах опытов французских исследователей А. Карреля и М. Берроуза по культивированию кусочков куриного эмбриона в куриной плазме, профессор П.П. Авроров и студент А.Д. Тимофеевский начали подготовку к проведению подобного рода экспериментов в лаборатории общей патологии Томского университета. В январе 1911 г. ими были поставлены первые, не совсем удачные из-за недостаточно разработанной методики опыты. В последующем им все же удалось разработать технику и методику постановки опытов на кроликах, собаках и морских свинках, что позволило уже в феврале — марте 1911 г. и в 1912 г. получить более удачные результаты в выращивании клеток вне организма.



В лаборатории общей патологии во время опытов (П.П. Авроров в центре, А.Д. Тимофеевский справа)

Годом позже П.П. Авророву и А.Д. Тимофеевскому впервые удалось культивировать клетки лейкемической крови человека. Итоги опытов были доложены 28 февраля 1913 г. на заседании медицинского отдела Общества естествоиспытателей и врачей при Томском университете. Статьи на эту тему, опубликованные в том же году в журнале «Русский врач» (№ 17—19) и в 1914 г. в «Вирховском архиве» (Т. 216), вызвали огромный интерес медицинской общественности. В 1914 г.

ими была опубликована монография «Опыты культивирования тканей вне организма». Разработанный П.П. Авроровым и А.Д. Тимофеевским метод культивирования клеток лейкемической крови, усовершенствованная затем методика получения пленки лейкоцитов при центрифугировании, многочисленные опыты по культивированию тканей вне организма принесли их авторам мировую известность. За эти работы в 1913 г. ученым была присуждена премия им. М.М. Руднева.

Интенсивность дальнейших исследований в данном направлении несколько уменьшилась в связи с начавшейся Первой мировой войной. Отчасти это было связано с отъездом П.П. Авророва на театр военных действий. Другим фактором, сдерживающим научные исследования Павла Петровича, стала административная работа. Его избрали деканом медицинского факультета Томского университета. В этой должности он, с небольшим перерывом, состоял с 1913 по 1920 г.

После отъезда П.П. Авророва в 1922 г. из Томска его преемником по кафедре общей патологии стал профессор Александр Дмитриевич Тимофеевский (1922—1934), впоследствии член-корреспондент АН Украинской ССР (1939), действительный член АМН СССР (1945), заслуженный деятель науки Украинской ССР (1947), лауреат Сталинской премии (1948).

В 1920—1930-е гг. А.Д. Тимофеевский продолжил интенсивно проводить исследования по эксплантации тканей и элементов крови. На кафедре общей патологии разрабатывались также темы, связанные с вопросами курортологии, бальнеологии, философскими проблемами медицины. Им был организован научный студенческий кружок при кафедре, в работе которого принимали участие Д.И. Гольдберг, И.В. Торощев, В.Г. Вогралик, В.А. Чепурин и др.

Под руководством А.Д. Тимофеевского начинал свой путь в науку крупный ученый, один из пионеров химиотерапии опухолей в СССР, лауреат Государственной премии СССР, академик АМН СССР Леонид Фёдорович Ларионов (1902—1973). Еще будучи студентом медицинского факультета Томского университета, он увлекся проблемой злокачественных опухолей, изучению которой посвятил всю свою жизнь. После окончания в 1925 г. университета Л.Ф. Ларионов был оставлен на кафедре патофизиологии в должности ассистента. Под руководством профессора А.Д. Тимофеевского он проводил исследования в области экспериментального канцерогенеза. Уже первая

опубликованная им работа («Материалы по экспериментальному раку», 1926) привлекла внимание известного ленинградского патологоанатома, профессора Г.В. Шора, который пригласил молодого ученого для работы в единственную в то время в стране лабораторию по экспериментальному изучению рака, организованную при Центральном рентгенологическом, радиологическом и раковом институте МЗ СССР. Дальнейшая научно-педагогическая деятельность Л.Ф. Ларионова проходила в Ленинграде, затем в Минске (1940—1945). После окончания Великой Отечественной войны в 1945 г. Леонид Фёдорович был вновь переведен на работу в г. Ленинград, где организовал первую в стране лабораторию экспериментальной терапии рака в Институте онкологии АМН СССР. В конце 1960-х гг. возглавляемая Л.Ф. Ларионовым лаборатория начала совместные исследования с кафедрой патофизиологии Томского медицинского института (ТМИ) по изучению побочных эффектов действия разработанных ученым антибластных лекарственных средств из группы алкилирующих соединений. В последние годы жизни Л.Ф. Ларионов несколько раз приезжал в Томск, где участвовал в работе научных конференций по проблемам побочных эффектов действия цитостатических препаратов. Во время пребывания в Томске он неизменно посещал кафедру, знакомился с работами организованной к тому времени Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) и с большой теплотой вспоминал своего учителя профессора А.Д. Тимофеевского.

После того как в 1934 г. А.Д. Тимофеевский возглавил экспериментально-биологический отдел Рентгеноонкологического института в Харькове, на освободившееся место заведующего кафедрой общей патологии (с 1934 г. — патофизиологии) Томского университета был назначен его ученик и последователь, выпускник медицинского факультета Даниил Исаакович Гольдберг.

Под руководством А.Д. Тимофеевского в студенческие годы Д.И. Гольдберг осваивал экспериментальные методы патофизиологических исследований. На 4-м курсе он стал выдвиженцем по кафедре общей патологии. Некоторое время после окончания (в 1929 г.) Томского университета Д.И. Гольдберг работал лаборантом клинко-диагностического отделения Красноярского бактериологического института, а в январе 1930 г. по рекомендации А.Д. Тимофеевского и результатам отборочной комиссии поступил в аспиран-

туру на кафедру общей патологии. Во время учебы в аспирантуре Д.И. Гольдберг освоил новые методы лабораторно-экспериментальных исследований в области патофизиологии в ведущих институтах Ленинграда и Москвы. Он ознакомился с использованием спектрального анализа для изучения обмена веществ, освоил методику определения бензола в жидкой фазе, изучал действие бензола и его производных в культуре клеток, препараты кроветворных органов животных, отравленных бензолом, овладел основными методами лабораторного исследования костного мозга и клеток крови, техникой бактериологических исследований. В 1936 г. Д.И. Гольдберг защитил диссертацию «Митогенетическое излучение крови при трансплантации и радикальном удалении злокачественных опухолей у крыс» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, которая стала первой кандидатской диссертацией, защищенной в Томском медицинском институте, в 1930 г. выделившемся из состава Томского государственного университета, после восстановления в Советском Союзе в середине 1930-х гг. системы присуждения ученых степеней и званий.



Даниил Исаакович Гольдберг (1906—1973), заведующий кафедрой патофизиологии Томского медицинского института с 1934 по 1973 г.

Предметом исследований Даниила Исааковича после защиты диссертации стали нормальные и патологические формы эритроцитов. Итогом их изучения был важный вывод о том, что гранулы, появляющиеся при витальной окраске, базофильный компонент полихроматофилов (полихромазия), базофильная зерни-

стость эритроцитов и зернисто-нитчатая субстанция ретикулоцитов — образования тождественные, представляющие собой различную степень дисперсности базофильной цитоплазмы незрелого эритроцита. В декабре 1938 г., спустя всего 2 года после защиты кандидатской диссертации в ученом совете ТМИ, Даниил Исаакович защитил диссертацию «Базофильная субстанция эритроцитов» на соискание ученой степени доктора медицинских наук, официальными оппонентами по которой были назначены профессора П.А. Ломовицкий, В.П. Миролюбов, Д.Д. Яблоков.

В годы Великой Отечественной войны Д.И. Гольдберг перестроил научно-исследовательскую работу кафедры в соответствии с условиями и нуждами военного времени. Им был создан метод стимуляции заживления ран и язвенных процессов с помощью изготовленной из гомогената тканей эмбрионов лабораторных животных мази, впоследствии названной «мазью Гольдберга». Она использовалась в хирургии, стоматологии, педиатрии, дерматологии, ветеринарии. Производство мази было организовано на базе мясокомбинатов и фармзаводов. В 1944 г. под редакцией Д.И. Гольдберга был опубликован первый сборник работ «Стимуляция заживления ран», а в 1946 г. — второй сборник — «Стимуляция заживления ран и язвенных процессов».

В послевоенные годы Д.И. Гольдберг вновь занялся изучением различных вопросов гематологии. Продолжая традиции представителей томской научной школы патофизиологов профессоров П.П. Авророва и А.Д. Тимофеевского, Д.И. Гольдберг основал в рамках этой школы оригинальное направление в патофизиологии — патологию системы крови. Ввиду того что конец 1940-х гг. ознаменовался бурным расцветом идей нервизма и проникновением их во многие области биологии и медицины, коллектив кафедры патофизиологии под руководством Д.И. Гольдберга занялся изучением роли нервной системы в генезе анемий и лейкоцитарных реакций. Итоги работ по данному вопросу были опубликованы в ряде сборников (1952—1956) и монографии «Очерки гематологии. Кроветворение и нервная система» (Томск, 1952).

В начале 1950-х гг. на кафедре патофизиологии ТМИ сотрудниками и студентами-кружковцами совместно с большим коллективом научных работников вуза и врачами различных специальностей под руководством профессора Д.И. Гольдберга началась ком-

плексная работа по изучению взаимосвязи между системой крови и органами пищеварения. На основании проведенных исследований коллективом Д.И. Гольдберга было сделано заключение о том, что причиной агастрической формы пернициозной анемии является отсутствие внутреннего фактора Касла, прекращение кишечной реабсорбции пищевого витамина В<sub>12</sub> и истощение его запасов в организме.

Перу Д.И. Гольдберга принадлежат более 130 работ, в том числе 8 монографий. «Справочник по гематологии» (1962), написанный совместно с сыном, Е.Д. Гольдбергом, выдержал семь изданий. Д.И. Гольдберг подготовил 6 докторов и 36 кандидатов наук. В их числе — ветераны кафедры патофизиологии доценты Л.М. Далингер и Т.В. Федорович.

В работах, посвященных изучению взаимосвязи между органами пищеварения и кроветворением принимала активное участие ученица Д.И. Гольдберга, впоследствии профессор (с 1968 г.) кафедры патофизиологии ТМИ (СибГМУ) Валентина Степановна Лаврова, проработавшая на кафедре более 70 лет. В экспериментах на собаках и крысах она исследовала состояние системы крови и обмен витамина В<sub>12</sub> при выключении функции различных отделов желудочно-кишечного тракта. «Обмен В<sub>12</sub> в норме и при нарушениях пищеварительной секреции» — первая монография В.С. Лавровой, изданная в 1971 г. Также ею и ее учениками было выяснено влияние эндокринных расстройств на опухолевый рост и систему крови, проведено исследование развития первичных и индуцированных опухолей на фоне курсового введения инсулина и при аллоксановом диабете. Эти результаты нашли отражение в коллективной монографии «Гемопоз, гормоны, эволюция» (Новицкий В.В., Козлов Ю.А., Лаврова В.С., 1997).

Заложенное Д.И. Гольдбергом в середине 1950-х гг. новое научное направление в области радиационной гематологии — изучение биологического действия радиации высокоэнергетических источников ионизирующих излучений — было продолжено под руководством и при непосредственном участии сына Даниила Исааковича — Евгения Даниловича Гольдберга.

Е.Д. Гольдберг принял руководство кафедрой патофизиологии в 1974 г. В 1957 г. он окончил лечебный факультет Томского медицинского института, а затем аспирантуру при кафедре патофизиологии. Учителями Е.Д. Гольдберга были его отец — профессор

Д.И. Гольдберг и академик АМН СССР И.В. Торопцев. Его кандидатская (1960) и докторская (1966) диссертации были посвящены изучению механизмов реакций системы крови при действии на организм высокоэнергетического излучения бетатронов. Им впервые был выполнен цикл работ по сравнительному изучению действия на систему крови ионизирующей радиации от источников с разной энергией излучения, описаны сдвиги, возникающие при профессиональном облучении людей и при моделировании острой и хронической лучевой болезни в эксперименте.



Евгений Данилович Гольдберг (1933—2008), заведующий кафедрой патофизиологии Томского медицинского института (Сибирского государственного медицинского университета) с 1976 по 2000 г.

В 33 года Е.Д. Гольдберг стал профессором, в 1984 г. был избран членом-корреспондентом АМН СССР, а в 1988 г. — академиком АМН СССР (в настоящее время — РАМН). В течение 15 лет (с 1970 по 1984 г.) Е.Д. Гольдберг в качестве проректора по науке ТМИ руководил научно-исследовательской работой в вузе. С его именем связано создание в 1962 г. первой за Уралом Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) на базе ТМИ и открытие в 1984 г. в Томске Сибирского филиала Института фармакологии АМН СССР, преобразованного в 1986 г. в самостоятельное научно-исследовательское учреждение — Томский институт

фармакологии АМН СССР (в настоящее время — НИИ фармакологии СО РАМН), который он возглавлял более 20 лет. Е.Д. Гольдберг был одним из организаторов Томского научного центра АМН СССР (1986).

Под руководством Е.Д. Гольдберга на кафедре патофизиологии были созданы новые курсы общей патологии (1977), гематологии и радиобиологии (1979) для студентов медико-биологического факультета, курс патологии для студентов фармацевтического факультета (1983). Большую повседневную работу по реорганизации учебно-методического процесса, связанную с открытием новых курсов, сотрудники кафедры патофизиологии сочетали с активной исследовательской деятельностью в рамках традиционных для томской школы патофизиологов-гематологов научных направлений.

С момента организации ЦНИЛ ее сотрудники в тесном взаимодействии с коллективом кафедры патофизиологии под руководством Е.Д. Гольдберга принимали участие в разработке трех ведущих проблем: «Научные основы медицинской радиологии и рентгенологии», «Болезни системы крови, переливание крови и кровезаменителей», «Изыскание и изучение механизма действия новых лекарственных препаратов». В ЦНИЛ регулярно проводились конференции, в которых принимали участие ученые из Москвы, Ленинграда, Киева, Свердловска, Челябинска и других городов страны. Отчеты об организованных ЦНИЛ конференциях публиковались в журналах «Медицинская радиология» и «Вопросы онкологии». Ежегодно издавались тематические сборники научных трудов. С работами ЦНИЛ ТМИ были тесно знакомы ведущие ученые Советского Союза того времени. Среди них академик АН СССР С.Е. Северин, академики АМН СССР В.В. Кованов, А.М. Чернух, А.Д. Тимофеевский, Л.Ф. Ларионов, В.В. Закусов, А.Д. Адо, П.Д. Горизонтов, А.В. Вальдман, члены-корреспонденты АМН СССР Г.С. Стрелин, Б.Б. Мороз и др.

Значительное место в исследованиях Е.Д. Гольдберга занимали работы, посвященные гематологии цитостатической болезни, разработке нормативов гематологических показателей человека и животных, новых методов исследования системы крови, проблемам регуляции кроветворения. За цикл исследований нейрогуморальных и клеточных механизмов регуляции гемопоэза Е.Д. Гольдбергу (совместно с его учеником, ныне академиком РАМН, директором НИИ фармакологии СО РАМН А.М. Дыгаем) в 1994 г. была присуждена премия РАМН им. А.А. Богомольца.

Е.Д. Гольдбергом опубликовано более 830 научных работ, в том числе 48 монографий, атласы, руководства и справочники. Он был редактором и членом авторского коллектива учебника «Патологическая физиология» для студентов медицинских вузов (1994, 2001, 2009). На его счету 86 изобретений, защищенных авторскими свидетельствами и патентами РФ. Под руководством Е.Д. Гольдберга разработано более 40 новых лекарственных препаратов и БАД, большинство из которых выпускаются отечественной фармацевтической промышленностью. Им создана крупная школа патофизиологов и фармакологов, подготовлены 48 докторов и 107 кандидатов наук, 3 академика РАМН.

Многие из защитившихся под руководством Е.Д. Гольдберга докторов и кандидатов наук в настоящее время работают в СибГМУ (И.В. Суходоло, С.В. Логвинов, Р.И. Плешко, В.Ю. Серебров, И.А. Хлусов, В.В. Свищенко, Е.П. Красноженов, В.М. Прельмутер, И.Д. Евтушенко, М.Р. Карпова, В.А. Фокин, Э.В. Сапрыкина, В.И. Корюкин, И.С. Малиновская и др.), часть из них (Р.С. Домникова, В.И. Агафонов, Е.Н. Чернова, О.Б. Запускалова, С.Э. Бармина, М.Ю. Хлусова) — на кафедре патофизиологии, руководство которой он передал в 2000 г. своему ближайшему ученику и соратнику члену-корреспонденту (с 2005 г. — академик) РАМН, профессору В.В. Новицкому.

Выпускник лечебного факультета Томского медицинского института (1969 г.) Вячеслав Викторович Новицкий свои первые шаги в науке сделал на кафедре патофизиологии, еще будучи студентом 2-го курса, под непосредственным руководством заслуженного деятеля науки РСФСР профессора Д.И. Гольдберга. Как активный кружковец и общественник, по окончании вуза он был оставлен для дальнейшей работы в ТМИ, где прошел все этапы становления как научного сотрудника, педагога и администратора, работая в ЦНИЛ в должности младшего (1969—1973), затем старшего научного сотрудника (1973—1977), а в дальнейшем на кафедре патофизиологии ассистентом (1977—1979), старшим преподавателем (1979—1985), доцентом (1985—1987), профессором (1987—2000) и заведующим кафедрой (с 2000 г. по настоящее время). В 1988 г. он стал первым избранным на альтернативной основе проректором по научной работе, в декабре 1997 г. — первым избранным ректором ТМИ (СибГМУ).

Защитив в 1972 г. под научным руководством профессоров Д.И. Гольдберга и Е.Д. Гольдберга кан-

дидатскую диссертацию «Реакции системы крови при введении 5-фторурацила и фторафура в эксперименте», В.В. Новицкий продолжил изучение побочных эффектов различных противоопухолевых препаратов, а также исследования в области радиационной гематологии и экспериментальной онкологии. Им были изучены фундаментальные механизмы повреждающего действия противоопухолевых препаратов и патогенез миелодепрессивного синдрома цитостатической болезни, получены новые данные о химиочувствительности кроветворной ткани и отдельных ростков кроветворения к действию противоопухолевых антибиотиков — антрациклинов, фторпиримидинов, производных диспиротрипиперозиния и др., выявлены общие закономерности процессов опустошения и регенерации костной ткани, вскрыты механизмы антипролиферативного и цитогенетического действия цитостатиков на клетки костного мозга. В.В. Новицкий разработал уникальную классификацию анемий при миелодепрессивном синдроме. Безусловный приоритет имеют результаты исследований В.В. Новицкого, касающиеся отдаленных эффектов действия противоопухолевых препаратов на кроветворение. В 1986 г. В.В. Новицкий защитил докторскую диссертацию «Реактивность системы крови в ранние и отдаленные сроки после действия противоопухолевых антибиотиков антрациклинового ряда» (научный консультант — член-корреспондент АМН СССР, профессор Е.Д. Гольдберг). В том же 1986 г. монография В.В. Новицкого (совместно с Е.Д. Гольдбергом) «Противоопухолевые антибиотики антрациклинового ряда и система крови» была удостоена диплома II степени Министерства здравоохранения РСФСР.

В.В. Новицкий создал собственное направление в томской школе патофизиологов — патофизиология системы крови и онкофармакология, в рамках которого изучаются вопросы патогенеза цитостатической болезни, механизмы действия противоопухолевых препаратов, состояние мембран клеток крови при различных видах патологии, фундаментальные механизмы нарушения структурно-метаболических свойств клеток крови при психических расстройствах и соматической патологии, реактивность системы крови и молекулярные механизмы повреждения клеток крови при инфекционном процессе. Приоритетными являются исследования молекулярно-генетических механизмов нарушений структуры, метаболизма и функций клеток крови при патологии.



Коллектив кафедры патофизиологии Сибирского государственного медицинского университета (2008). Слева направо верхний ряд: старший преподаватель М.Г. Скороходова, доцент Е.Н. Чернова, докторант С.П. Чумакова, докторант И.Е. Есимова, профессор О.В. Воронкова, профессор И.О. Наследникова, академик РАМН В.В. Новицкий, профессор О.И. Уразова, доцент С.Э. Бармина, нижний ряд: старший преподаватель О.Б. Запускалова, старший лаборант Э.К. Койфман, доцент Т.В. Федорович, профессор В.С. Лаврова, доцент Р.С. Домникова, доцент А.М. Даалингер, доцент М.Ю. Хлусова, профессор Н.П. Пирогова

В рамках школы разработана и успешно реализуется уникальная система подготовки молодых ученых в области молекулярной и клеточной патофизиологии, ориентированных на инновационную деятельность, академическую мобильность, профессиональный и карьерный рост. Система основана на отборе из студенческой научной молодежи наиболее талантливых ее представителей и их поэтапного профессионального роста. Раннему привлечению студентов к исследовательской деятельности и формированию прогрессивных научных взглядов способствуют культивируемые в научной школе индивидуальный подход в оценке личностных качеств и эрудиции студентов, их ранняя профессиональная ориентация. Многие из воспитанников школы В.В. Новицкого сегодня являются ведущими учеными-педагогами Сибирского государственного медицинского университета (И.Н. Ильинских, Е.А. Степовая, М.В. Колосова, М.Р. Карпова, Н.В. Рязанцева, О.И. Уразова, Е.Н. Ильинских, Н.П. Пирогова, И.О. Наследникова, О.В. Воронкова, Н.Ю. Часовских, Н.В. Севостьянова, А.П. Зима, А.В. Потапов, И.А. Шперлинг, А.И. Дмитриева, О.В. Филинюк и др.), возглавляют различные подразделения вуза. Под руководством В.В. Новицкого подготовлено 35 докторов и 93 кандидата наук, большинство из них — в возрасте до 35 лет.

Научная школа академика В.В. Новицкого трижды удостоена звания ведущей научной школы России, является неоднократным победителем конкурсов престижных научных фондов и программ (Совет по грантам при Президенте РФ, ФЦНТП, ФЦП, РФФИ и др.).

В.В. Новицкий является автором более 750 печатных работ в области теоретической гематологии, патофизиологии, цитологии и клеточной биологии, в том числе 23 монографий, уникального атласа по электронной микроскопии эритроцитов, 4 учебников по патофизиологии для студентов медицинских вузов. Учебник по патофизиологии под редакцией академиков РАМН В.В. Новицкого и Е.Д. Гольдберга и профессора О.И. Уразовой в 2009 г. стал лауреатом в номинации «Учебник года» на конкурсе «100 лучших вузов России». В 2010 г. академик РАМН В.В. Новицкий и две его ученицы — профессора Н.В. Рязанцева и О.И. Уразова, уже имеющие свои собственные научные направления и учеников, удостоены одной из наиболее почетных наград РАМН — премии им. И.В. Давыдовского в области медицины по общей патологии за цикл работ «Молекулярные основы патологии клеток крови при социально значимых заболеваниях».

Деятельность современной томской кафедральной научной школы патофизиологов базируется на принципе



сохранения научных традиций, передачи и развития знаний при смене поколений. Работающий сегодня на кафедре коллектив — воспитанники и последователи своих учителей, сочетающие преподавательскую деятельность с исследовательской работой в рамках ведущих комплексных НИР вуза и приоритетных направлений российской науки. Только такой подход, ориентированный на поддержку становления талантливых молодых ученых-специалистов и их воспитание в среде коллективного научного поиска с учетом индивидуальных качеств и амбиций, может быть залогом дальнейшего успешного развития научной школы и сохранения принципа преемственности поколений.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2007—2012 годы» (ГК № 16.512.11.2046 от 14 февраля 2011 г.).*

#### Литература

1. Авроров П.П., Тимофеевский А.Д. Опыты культивирования тканей вне организма // ИТУ. 1914. Кн. 56. [пагин. 4-я]. С. 17.
2. Владимирова Т.Н. Лаврова Валентина Степановна // Бюл. сиб. медицины. 2002. Т. 1, № 2. С. 132—139.
3. Волков В.А., Куликова М.В. Российская профессура XVIII — начала XX вв. Биологические и медико-

- биологические науки. Биографический словарь. СПб.: Изд-во Рус. христиан. гуманитар. ин-та, 2003. 544 с.
4. ГАТО. Ф. 102. О.п. 9. Д. 477. Л. 1.
  5. ГАТО. Ф. 102. О.п. 2. Д. 26. Л. 10.
  6. Гольдберг Д.И. Кафедра патологической физиологии // Труды Том. мед. ин-та. Томск, 1938. Т. 9. С. 58.
  7. Гольдберг Е.Д., Лаврова В.С., Новицкий В.В. 100 лет (1890—1990) кафедре патологической физиологии Томского медицинского института. Томск, 1990. 92 с.
  8. Гольдберг. Томск: Изд-во «Печатная мануфактура». 2008. 96 с.
  9. Исторический очерк кафедры общей патологии при Императорской Военно-Медицинской (бывшей Медико-Хирургической) академии. 1806—1898: к 100-летию академии / сост. П. Авроров. СПб., 1898. С. 245.
  10. Калёнова Т.А. Дорогами памяти. Академик профессорской династии: историко-библиографический очерк. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. 88 с.
  11. Лаврова В.С., Бова П.А. Старейшая научная школа патофизиологов Сибири. Томск, 1975. 114 с.
  12. Новицкий В.В., Лаврова В.С., Бова П.А. Томская школа патофизиологов. Томск: Изд-во ТГУ. 1988. 150 с.
  13. Профессора медицинского факультета Императорского (государственного) Томского университета — Томского медицинского института — Сибирского государственного медицинского университета (1878—2003): биографический словарь / С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылов, М.В. Грибовский, Г.И. Мендрина, А.И. Венгеровский, В.В. Новицкий. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. Т. 1. 378 с.; Т. 2. 404 с.
  14. Профессора Томского университета. Томск, 1996. Вып. 1. С. 19.
  15. Страницы истории лечебного (медицинского) факультета Сибирского государственного медицинского университета (1888—2008) / ред. С.В. Логвинов, И.С. Малиновская, С.А. Некрылов. Томск: Иван Фёдоров, 2008. 288 с.

Поступила в редакцию 20.02.2011 г.

Утверждена к печати 01.04.2011 г.

#### Сведения об авторах

О.И. Уразова — д-р мед. наук, профессор кафедры патофизиологии СибГМУ (г. Томск).

С.А. Некрылов — д-р ист. наук, профессор кафедры современной отечественной истории ТГУ (г. Томск).

#### Для корреспонденции

Уразова Ольга Ивановна, тел.: 8-903-913-1483; e-mail: urazova72@yandex.ru