

ИСТОРИЯ ФАРМАКОЛОГИИ

КРАТКИЙ ОЧЕРК ИСТОРИИ КАФЕДРЫ ФАРМАКОЛОГИИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ЗА 200 ЛЕТ (1798 – 1998)

А. В. Смирнов, С. В. Оковитый¹

Статья посвящается юбилейным и памятным для кафедры фармакологии датам 1998 г. — 200-летию образования кафедры и 1999 г. — 150-летию со дня рождения И. П. Павлова, 100-летию с начала руководства кафедрой Н. П. Кравковым, 75-летию с начала руководства кафедрой С. В. Аничковым, 25-летию со дня смерти Н. В. Лазарева, 75-летию со дня рождения В. М. Виноградова.

Кафедра фармакологии Военно-медицинской академии под названием “Materia medica” (“материя медика”) входила в число первых семи кафедр при учреждении в декабре 1798 г. Медико-хирургической академии на базе Санкт-Петербургского и Кронштадтского врачебных училищ. Точнее, “материя медика” была в числе семи дисциплин, которые начали преподавать во вновь учрежденной академии, поскольку в первые несколько десятилетий такого понятия, как кафедра, в академии не существовало. В первые годы “материя медика”, включавшая, кроме фармакологии, фармагнозию и фармацию, часто преподавалась также совместно с ботаникой и химией. Первым профессором “материи медика” в Медико-хирургической академии стал Карл (Иоганн Христиан) Рингебройг, или, как его называли в России, Иоган Христианович Рингебройг (1754 – 1802), приехавший из Вестфалии в 1783 г. По смерти И. Х. Рингебройга “материю медика” с 1802 г. преподавал Тимофей Андреевич Смеловский (1769 – 1815), окончивший Санкт-Петербургскую госпитальную школу, впоследствии преобразованную в Санкт-Петербургское врачебное училище.

В результате реформы академии 1808 – 1809 гг., из “материи медика” выделяются как самостоятельные дисциплины фармакология, наставление писать рецепты и фармацевтические науки. В эти годы профессорами ботаники и фармакологии последовательно назначались Фридрих Христианович (Фридрих Христиан) Стефан и Иоган Генрихович (Иоган Генрих) Рудольф. После смерти И. Г. Рудольфа в 1809 г. преподавать ботанику и фармакологию начал Язон Васильевич Петров (1780 – 1823), окончивший Санкт-Петербургскую Медико-хирургическую академию. В 1813 г. он стал ординарным профессором ботаники и фармакологии.

С 1824 по 1829 г. фармакологию по совместительству преподавал крупнейший фармацевт и фармаколог

того времени Александр Петрович Нелюбин (1785 – 1858), окончивший академию в 1812 г. с золотой медалью и преподававший в основном фармацию — с 1812 по 1844 г. В 1823 г. он был командирован по высочайшему повелению на Кавказ для исследования минеральных вод, где провел подробный анализ практически всех главных источников. Данная им нумерация источников Ессентукской группы сохранилась до сих пор. А. П. Нелюбиным созданы крупнейшие научные труды — трехтомная “Фармакография или химико-врачебные предписания и употребления новейших лекарств” (1840 г.) объемом около двух тысяч страниц и двухтомное “Полное историческое, медикотопографическое, физико-химическое и врачебное описание Кавказских минеральных вод” (1825 г.). А. П. Нелюбин внес новый дух в преподавание фармакологии, поскольку был сторонником химического анализа лекарств растительного и животного происхождения и их исследований на животных и людях.

После А. П. Нелюбина с 1829 по 1833 г. фармакологию преподавал Осип Федорович Калинин – Гелита (1792 – 1858), окончивший Медико-хирургическую академию в 1817 г. с золотой медалью. Ранее он в качестве адъюнкт-профессора преподавал окулистику в Медико-хирургической академии, затем фармакологию с курсом кожных болезней, а в дальнейшем с общей терапией. Он издал руководство по рецептуре “Рецептура или наставление сочинять правильные рецепты и прописывать лекарства, для руководства студентов Императорской Медико-Хирургической академии” (1833 г.). Был редактором Военно-медицинского журнала (1823 – 1836).

С 1833 по 1838 г. фармакологию с общей терапией преподавал профессор Иван Тимофеевич Спасский (1795 – 1861), окончивший Медико-хирургическую академию в 1815 г. с золотой медалью. И. Т. Спасский был приверженцем зарождавшегося в академии экспериментального направления в биологии и медицине, прекрасным лектором, врачом – энциклопедистом. Как домашний врач неоднократно лечил А. С. Пушкина и членов его семьи.

С 1838 по 1851 г. кафедрой ботаники, фармакологии и рецептуры с токсикологией заведовал профессор Павел Федорович Горянинов (1796 – 1865), окончивший Медико-хирургическую академию в 1821 г. с золотой медалью. В преподавание фармакологии в данный период наблюдались те же тенденции, что и при А. П. Нелюбине. Об этом свидетельствуют оставлен-

¹ Кафедра фармакологии (зав. — проф. А. В. Смирнов) Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, 194044, ул. Лебедева, 6.

П. Ф. Горяниновым труды, в том числе "Фармакологические записки для студентов" в двух частях (842 г.), двухтомная "Фармакодинамика или учение о действии и употреблении врачебных средств" (850—1853 гг.). Он первым предпринял попытку классифицировать лекарственные средства с учетом терапевтического действия на ткани и больной организм в целом.

С 1851 по 1867 г. кафедру фармакологии и рецептур (с курсом кожных болезней) возглавлял профессор Генрих Казимирович Куллаковский (1802—1871), окончивший Виленскую Медико-хирургическую академию в 1837 г. Лекции по фармакологии, читавшиеся К. Куллаковским на латинском языке, представляли собой фармакопею с добавлением теоретических указаний об употреблении лекарств и краткой рецептуры.

С 1868 по 1875 г. кафедрой фармакологии и рецептур заведовал профессор Осип (Иосиф) Викентьевич Забелин (1834—1875), окончивший академию в 1859 г. золотой медалью. Огромной заслугой О. В. Забелина была организация экспериментальной фармакологической лаборатории на кафедре, призванной "служить путем физико-химических экспериментальных исследований связующим звеном между науками естественными и прикладными медицинскими". В этой лаборатории вскоре был выполнен ряд докторских диссертаций. В 1870—1874 гг. О. В. Забелин издавал "Журнал нормальной и патологической гистологии, фармакологии и клинической медицины", а в 1874 г. начал издавать более специализированный журнал "Современный лечебник". Статьи в журналах и свои лекции посвящал только тем лекарственным средствам, которые были изучены в эксперименте. Ранняя смерть на 41-м году жизни прервала блестяще развивавшуюся деятельность О. В. Забелина.

С 1876 по 1889 г. кафедру фармакологии с рецептурой и учением о минеральных водах возглавлял профессор Петр Петрович Сушинский (1842—1894), окончивший с отличием медицинский факультет Московского университета. Он расширил экспериментальную лабораторию, где под его руководством были выполнены исследования, имевшие большое значение для практической медицины и послужившие темой для 16 докторских диссертаций. П. П. Сушинский в своих исследованиях широко использовал графический метод регистрации результатов опытов.

С 1890 по 1895 г. кафедру фармакологии с рецептурой и учением о минеральных водах возглавлял Иван Петрович Павлов (1849—1936), окончивший в 1879 г. с отличием Медико-хирургическую академию и затем течение 10 лет работавший в экспериментальной лаборатории на кафедре С. П. Боткина. Деятельность И. П. Павлова на кафедре фармакологии отличалась свойственным ему широким научным размахом, интересной постановкой экспериментов и глубоким физиологическим толкованием фармакологических данных. За пять лет его руководства кафедрой в экспе-

риментальной лаборатории было выполнено 12 крупных работ по разным направлениям фармакологии, из них 10 докторских диссертаций. Различные физиологические методы, усовершенствованные под руководством и при участии И. П. Павлова его учениками, использовались для исследования действия многих фармакологических препаратов (ландыша, строфанта и др.) на сердце и кровообращение, а также для изучения влияния ряда алкалоидов (атропина, пилокарпина, никотина и др.) на органы пищеварения. Третья область исследований, которой были посвящены более поздние работы И. П. Павлова — физиология и фармакология высшей нервной деятельности. Пользуясь методикой условных рефлексов, И. П. Павлов разрешил ряд важнейших вопросов фармакологии центральной нервной системы — действия алкоголя, кофеина, бромидов и других средств. Следует подчеркнуть, что работы по физиологии пищеварения с использованием фармакологических анализаторов, приведшие к крупнейшим открытиям и награждению И. П. Павлова Нобелевской премией, были начаты на кафедре фармакологии.

После перехода И. П. Павлова на кафедру физиологии его преемником на кафедре фармакологии с рецептурой и учением о минеральных водах в период с 1895 по 1898 г. был профессор Степан Дмитриевич Костюрин (1853—1898), окончивший академию в 1880 г. с отличием. Преподавание им фармакологии имело экспериментальное направление, особое внимание при этом обращалось на терапевтическое значение лекарственных средств. Лекции С. Д. Костюрина сопровождалась демонстрацией экспериментов на животных. Читая лекции по курсу бальнеологии, он использовал в основном сведения об отечественных минеральных водах. В фармакологической лаборатории кафедры при С. Д. Костюрине были открыты два новых отделения — для исследования эффектов минеральных вод и для изучения действия лекарственных средств на газообмен.

После смерти С. Д. Костюрина кафедру возглавил (с 1899 г.) в качестве экстраординарного профессора Николай Павлович Кравков (1865—1924 гг.), закончивший академию в 1892 г. первым по успеваемости. В 1904 г. ему было присвоено звание ординарного профессора кафедры фармакологии с рецептурой и учением о минеральных водах. Во главе кафедры фармакологии он находился в течение 25 лет. Выдающийся ученый, Н. П. Кравков является общепризнанным основоположником современного этапа развития отечественной фармакологии и создателем большой научной школы. Вместе с учениками он заложил новое экспериментально-патологическое (экспериментально-терапевтическое) направление в фармакологии. Н. П. Кравкову принадлежит заслуга внедрения в отечественную фармакологию метода изолированных органов. Его следует считать провозвестником отечественной промышленной токсикологии — он выполнил

первую в этой области работу по изучению действия на организм кавказских бензинов. Н. П. Кравков предвосхитил появление и развитие клинической фармакологии, впервые предложил и совместно с хирургом С. П. Федоровым осуществил в клинике внутривенный комбинированный наркоз с использованием гедонала. Ему принадлежит приоритет в изучении действия лекарственных веществ на газообмен. Н. П. Кравков является одним из основателей эволюционной и сравнительной фармакологии в мировой науке, а также первым исследователем фармакологии эндокринной системы в России. Он внес большой вклад в изучение комбинированного действия лекарственных веществ. Кроме того, впервые в нашей стране он начал детально разрабатывать проблему зависимости действия физиологически активных веществ от их химического строения, а также изучать эффекты ядов животного происхождения. Н. П. Кравков был блестящим лектором и педагогом. Его учебник "Основы фармакологии", выдержавший 14 изданий, служил основным руководством по фармакологии для медиков многих поколений. Под руководством Н. П. Кравкова было выполнено около 200 исследований, в том числе несколько десятков диссертаций. В 1914 г. ему было присвоено почетное звание академика, а в 1926 г. в числе первых ученых была присуждена только что учрежденная премия имени В. И. Ленина, к сожалению, уже посмертно. В память о выдающемся ученом учреждены премия и медаль имени Н. П. Кравкова, присуждаемые авторам работ, которые внесли наибольший вклад в развитие отечественной фармакологии.

В 1923 – 1927 гг. на кафедре преподавал Михаил Петрович Николаев (1893 – 1949) — известный советский фармаколог, будущий член-корреспондент АМН, один из ближайших учеников Н. П. Кравкова, окончивший Военно-медицинскую академию в 1914 г. В 1927 г. он стал доцентом кафедры фармакологии 1 Ленинградского медицинского института, в последующем работал в должности профессора кафедры фармакологии 1 Московского медицинского института. Особый интерес представляют работы М. П. Николаева и его учеников в области фармакологии патологических процессов. Он является автором "Экспериментальных основ фармакологии и токсикологии" (1941 г.) и известного "Учебника по фармакологии" (1948 г.).

После смерти Н. П. Кравкова кафедру в 1924 г. возглавил выдающийся отечественный фармаколог Сергей Викторович Аничков (1892 – 1981), с именем которого связана целая эпоха в становлении и развитии отечественной фармакологии. Он начал медицинское образование в 1909 г. в Военно-медицинской академии, но в 1912 г. был исключен из нее за участие в революционном движении. Продолжил учебу на медицинском факультете Юрьевского, а затем Казанского университетов. С 1914 г. он на фронте в должности помощника врача, затем перешел в строевые офицеры. Был награжден Георгиевскими медалями III и IV сте-

пени и орденом Владимира с мечами. После окончания Первой мировой войны завершил медицинское образование в Петроградском медицинском институте и был принят на должность младшего преподавателя кафедры фармакологии с рецептурой военно-медицинской академии. Защитил под руководством Н. П. Кравкова докторскую диссертацию и перешел на кафедру фармакологии Петроградского медицинского института. В 1923 г. был утвержден в звании доцента, а в 1924 г. возглавил кафедру фармакологии Военно-медицинской академии. В 1937 г. был репрессирован, но в заключении ему была дана возможность работать по специальности. После освобождения в 1944 г. из заключения С. В. Аничков, к сожалению, уже не вернулся в академию. Он возглавил кафедру фармакологии II-го медицинского института, а позднее отдел фармакологии Института экспериментальной медицины.

Ключевой научной проблемой, разрабатывавшейся С. В. Аничковым, была фармакология холинергических синапсов (преимущественно центральных). Основные этапы этой работы представляют эволюцию идей и методов в изучении разных типов холинорецепторов и их функционального значения, а также в исследовании специфических эффектов холинергических средств. Эти работы были начаты на кафедре фармакологии Военно-медицинской академии. Позднее, в 1976 г., обобщающие работы в данной области совместно с исследованиями академика АМН В. В. Закусова, также отражающими избирательное действие синаптотропных средств, были удостоены Ленинской премии. Результаты указанных работ и вся научная деятельность С. В. Аничкова получили мировое признание. Он был избран вице-президентом, а затем почетным президентом международного союза фармакологов — редкая честь для российского ученого.

В период руководства кафедрой фармакологии Военно-медицинской академии С. В. Аничков фактически явился основоположником отечественной военной токсикологии. Позднее он продолжал разрабатывать вопросы токсикологии, и в 1951 г. совместно с Н. Н. Савицким и С. Г. Кузнецовым стал лауреатом Сталинской премии за создание эффективных синтетических холиноблокаторов в качестве антидотов отравляющих веществ. Многосторонняя деятельность С. В. Аничкова включала и другие направления: фармакологию моторносекреторной функций желудка, фармакологию сердечно-сосудистой системы, особенно антигипертензивных средств, фармакологию эндокринной системы и фармакологию трофических процессов, главным образом, их нервной регуляции. Долгий и плодотворный путь С. В. Аничкова в науке (свыше 60 лет) увенчался присвоением ему звания Героя социалистического труда.

С 1931 по 1939 г. на кафедре фармакологии академии работал Василий Васильевич Закусов (1903 – 1986) — виднейший советский фармаколог, бу-

душий академик АМН (1952 г.), заслуженный деятель науки РСФСР (1976 г.), основатель и первый директор Института фармакологии АМН. Он разрабатывал в основном проблемы нейро- и психофармакологии, фармакологии коронарного кровообращения и промышленной токсикологии. За исследования в области избирательного действия медиаторных средств В. В. Закусов был удостоен Ленинской премии совместно с С. В. Аничковым (1976 г.). За цикл работ в области фармакологии коронарного кровообращения ему была присуждена премия им. Н. П. Кравкова (1964 г.). В период работы в Институте фармакологии под руководством В. В. Закусова был создан ряд оригинальных препаратов: фтораизин, карбидин, тримекан, пиромекан, гигроний, этмозин и др.

С 1937 по 1951 г. кафедру фармакологии и фармации академии возглавлял профессор Анатолий Иванович Кузнецов (1898 – 1957). Свою научную деятельность он начал слушателем Военно-медицинской академии в 1922 г. в лаборатории Н. П. Кравкова. После окончания академии прошел путь от адъюнкта до начальника кафедры. Огромной заслугой А. И. Кузнецова стала организация на кафедре в 1948 г. синтетической химической лаборатории, что позволило создавать оригинальные фармакологические средства и в связи с этим обусловило уникальность кафедры среди кафедр фармакологии страны. Большинство научных работ А. И. Кузнецова явилось логическим продолжением изысканий его учителя Н. П. Кравкова: фармакология эндокринных желез, вегетативной нервной и сердечно-сосудистой систем, в том числе сосудистых рефлексогенных зон; фармакология и токсикология ядов животного происхождения; проблема наркоза, связь между действием и химическим строением веществ. Кроме того, изучались фармакологические эффекты новых соединений, в частности, синтезированных на кафедре, например, симпатомиметических аминов. А. И. Кузнецов не только воспринял лучшие традиции школы Н. П. Кравкова, но и разработал свои оригинальные методы преподавания. Его блестящие лекции с безупречно поставленными опытами пользовались огромной популярностью в академии.

После смерти А. И. Кузнецова в 1951 г. кафедру возглавил профессор Сергей Яковлевич Арбузов (1903 – 1978) и руководил ей в течение 13 лет с 4-летним перерывом (1951 – 1956 гг. и 1960 – 1968 гг.). С 1956 г. по 1960 г. он заведовал отделом радиобиологии в Институте экспериментальной медицины АМН. Основными научными проблемами, разрабатывавшимися на кафедре при С. Я. Арбузове, были изучение взаимодействия средств для наркоза и аналептиков; создание и исследование новых стимуляторов ЦНС из группы симпатомиметических аминов; оценка возможности использования различных препаратов в анестезиологии и интенсивной терапии; изучение сердечно-сосудистых средств; изыскание средств профилактики радиационных поражений и терапии отравлений,

в том числе боевыми отравляющими веществами. В эти годы (включая и период заведования кафедрой Н. В. Лазаревым в 1956 – 1959 гг.) сложилось одно из основных современных научных направлений кафедры — изыскание лекарственных средств, повышающих работоспособность в экстремальных условиях и устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям.

С 1956 по 1959 г. кафедрой заведовал выдающийся отечественный фармаколог и токсиколог Николай Васильевич Лазарев (1895 – 1974). Он окончил Киевский медицинский институт в 1925 г. и в первый период своей научной деятельности занимался промышленной токсикологией. Н. В. Лазарев явился основоположником современного этапа развития промышленной токсикологии в нашей стране. В 1933 – 1935 гг. им (первоначально в соавторстве с П. И. Астраханцевым) был выпущен фундаментальный двухтомный справочник “Химически вредные вещества в промышленности”, выдержавший 7 изданий (с дополнениями), в том числе в переводах за рубежом. В 1938 г. Н. В. Лазарев опубликовал руководство “Общие основы промышленной токсикологии”, ставшее настольной книгой специалистов соответствующего профиля.

В 1941 г. Н. В. Лазарев был призван на действительную военную службу и назначен начальником кафедры фармакологии Военно-морской медицинской академии. Возглавив кафедру, Н. В. Лазарев последовательно развивал направление экспериментальной терапии, а после начала Великой Отечественной войны, живо откликнувшись на актуальные потребности военного времени, приступил к изысканию препаратов для повышения работоспособности, в частности, психомоторных стимуляторов и средств, которые он впоследствии выделил в группу адаптогенов. Теоретиком мирового уровня выступил Н. В. Лазарев при изучении фармакологического и токсического действия неэлектролитов (средств для ингаляционного наркоза, инертных газов, промышленных ядов). Ему принадлежит приоритет в раскрытии важных компонентов механизмов действия этих веществ. Н. В. Лазареву и его школе принадлежит приоритет и в изучении пуриновых и пиримидиновых стимуляторов регенерации и иммунитета (метилурацил, пентоксил и др.). На основе концепции о развитии состояния неспецифически повышенной сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям как феномене устойчивой адаптации он открыл новую группу фармакологических средств — адаптогены.

Крупным мыслителем, ученым — энциклопедистом, философом предстает Н. В. Лазарев в своих уникальных книгах — “Эволюция фармакологии” (1947 г.) и “Введение в гигиену” (1966 г.). В последней книге он выступает провозвестником новой для того времени науки — экологии.

В 1959 г. Н. В. Лазарев перешел в Институт онкологии им. Н. Н. Петрова, где работал до конца жизни.

Одним из первых он сформулировал и экспериментально обосновал новые для того периода и важные направления онкологической фармакологии, в частности, применение естественных для организма и близких к ним соединений для профилактики и подавления малигнизации клеток.

Н. В. Лазарев был талантливым педагогом и лектором. По его инициативе и под его редакцией было издано первое отечественное двухтомное "Руководство по фармакологии" (1961 г.). Н. В. Лазарев основал одну из крупнейших научных школ 30 докторов и более 110 кандидатов наук являются его прямыми учениками.

С 1968 по 1987 г. кафедру фармакологии (с рецептурой) академии возглавлял Василий Михайлович Виноградов — крупный ученый — фармаколог и талантливый педагог (родился в 1924 г.), закончивший Военно-медицинскую академию в 1951 г. Он участвовал в Великой Отечественной войне, в должности командира пулеметного взвода прошел с боями Белоруссию, Польшу и Восточную Пруссию. Профессору В. М. Виноградову и его школе принадлежит приоритет в создании и изучении перспективных для военной медицины и гражданского здравоохранения новых групп фармакологических препаратов — антигипоксантов и актопротекторов (от лат. "actus" — движение, что означает средства поддержания физической работоспособности в экстремальных условиях). Эти средства были синтезированы на кафедре фармакологии в 60–70-х годах Ф. Ю. Рачинским. Такие эффективные антигипоксанты, как гутимин и амтизол, успешно прошли клинические испытания по широкому кругу показаний: шок различной природы, дыхательная недостаточность, массивная кровопотеря, ишемия и инфаркт миокарда, ишемия мозга и инсульт, гипоксия плода во время беременности и родов и др. Амтизол впоследствии был признан Фармакологическим комитетом Минздрава эталонным антигипоксантом. Из актопротекторов одним из наиболее эффективных препаратов оказался бемитил, внедренный в медицинскую практику и принятый на снабжение военно-медицинской службы. Бемитил успешно применялся в качестве средства повышения и восстановления работоспособности военнослужащими в Афганистане, ликвидаторами последствий Чернобыльской катастрофы и землетрясения в Армении, зимовщиками в Антарктиде.

В. М. Виноградов завоевал популярность как блестящий лектор и педагог. Подготовленный им с соавто-

рами учебник фармакологии получил признание в нашей стране и переиздавался в дополненном и переработанном виде. При участии В. М. Виноградова создавалась первая в стране кафедра анестезиологии Военно-медицинской академии. Опубликованные им в соавторстве с П. К. Дьяченко монографии "Основы клинической анестезиологии" (1961 г.) и "Частная анестезиология" (1962 г.) стали первыми руководствами для специалистов-анестезиологов.

В 1989 г. В. М. Виноградов вынужден был покинуть кафедру по болезни, но продолжает работать дома, в том числе над учебными и научными изданиями кафедры.

В настоящее время на кафедре продолжается изыскание лекарственных средств для военной медицины, медицины экстремальных состояний и общемедицинской практики, в том числе разработка антигипоксантов и актопротекторов. Изучаются механизмы действия антигипоксантов. Завершается создание новой лекарственной формы амтизола — лиофилизированного порошка во флаконах, что позволит преодолеть нестабильность ампульных растворов амтизола и внедрить этот эффективный антигипоксант в широкую медицинскую практику.

К настоящему времени раскрыт механизм действия актопротекторов типа бемитила, заключающийся в активации синтеза различных белков, в том числе ферментов, что позволило использовать бемитил не только для повышения работоспособности, но и для ускорения и упрочения адаптации организма к различным экстремальным влияниям (гипоксия, перегревание и др.), а также в качестве неспецифического лечебно-восстановительного реабилитационного и иммуномодулирующего средства с широким спектром применения. С 1998 г. бемитил под названием бемактор производится химико-фармацевтической корпорацией "ICN". На кафедре фармакологии продолжается изучение новых актопротекторов — этомерзола, яктонна и др.

Итоги 200-летней истории кафедры фармакологии Военно-медицинской академии свидетельствуют о том, что кафедра явилась колыбелью отечественной фармакологии. Из нее вышли многие ведущие представители фармакологической науки. Кафедра внесла весомый вклад в обучение и воспитание поколений военных врачей и подготовку специалистов — фармакологов.

Поступила 22.07.99

A BRIEF SURVEY OF THE TWO-CENTURY HISTORY OF THE ST. PETERSBURG MILITARY MEDICAL ACADEMY AND ITS PHARMACOLOGY DEPARTMENT (1798 – 1998)

A. V. Smirnov and S. V. Okovityi

Department of Pharmacology, St. Petersburg Military Medical Academy, ul. Lebedeva 6, St. Petersburg, 194044, Russia