

ИСТОРИЯ ФАРМАКОЛОГИИ

ПРОФЕССОР АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ СОКОЛОВСКИЙ И РАЗВИТИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В РОССИИ

В. П. Фисенко, Н. Г. Бондарчук¹

Проанализированы различные этапы творческой деятельности профессора Алексея Андреевича Соколовского. Показана последовательность формирования его научных взглядов, история создания гипотез и представлений о действии лекарственных средств. Рассмотрены руководства и учебники по фармакологии, созданные А. А. Соколовским. Обсуждены особенности преподавания фармакологии, внедренные А. А. Соколовским на медицинском факультете Императорского Московского университета.

Ключевые слова: А. А. Соколовский; экспериментальная фармакология; преподавание фармакологии; фармакологическая лаборатория Императорского Московского университета.

Алексей Андреевич Соколовский занимает особое место в ряду руководителей кафедры фармакологии Императорского Московского университета (ИМУ). Это связано с несколькими обстоятельствами. Прежде всего, он начал работать в ИМУ уже в зрелом возрасте (40 лет) после 12 лет успешной деятельности в Императорском Казанском университете (ИКУ), а в ИМУ он сумел создать и усовершенствовать оригинальные экспериментальные подходы к изучению фармакологических веществ, став одним из основателей экспериментальной фармакологии в нашей стране. Всему этому способствовали его талант и воля, высокая работоспособность и жажда знаний [2, 4, 7, 8].

Образование и работа в Императорском Казанском университете

А. А. Соколовский родился 22 июня (по старому стилю) 1822 г. в Нижнем Новгороде в семье священника, завершил обучение в философском классе духовной семинарии, и в 1840 г. поступил на медицинский факультет ИКУ, в 1845 г. получил диплом лекаря с отличием. Деятельность А. А. Соколовского после окончания вуза сопровождается некоторыми таинственными явлениями, объяснения которым в доступной литературе отсутствуют. Так, по рекомендации профессора Н. А. Скандовского (1802 – 1867), руководившего терапевтической клиникой, он был назначен ассистентом этой клиники. С конца декабря 1848 г. стал исполнять обязанности адъюнкта при кафедре судебной медицины и медицинской полиции (история умалчивает о причинах такого перехода). В на-

чале 1851 г. успешно защитил диссертацию [9] на степень доктора медицины, посвященную тифозной горячке (“De typho”). В те далекие времена автор подобного труда докладывал свои результаты на латинском языке, причем сама работа должна была быть написана этом языке. Спустя годы А. А. Соколовский утверждал: “... одно опасение латинского языка нередко задерживает врачей от докторских испытаний при всем значении их дела, а уже написанные диссертации на латинском языке часто становятся мертвой принадлежностью библиотек и вовсе остаются недоступными для читателей и медицинской публики” [7]. В мае 1851 г. А. А. Соколовский утвержден адъюнктом кафедры судебной медицины и медицинской полиции, на которой проработал 6 лет [1]. В 1852 г. ему было оказано большое доверие, А. А. Соколовский был избран секретарем медицинского факультета ИКУ и оставался в этой должности 5 лет. Административная работа позволила приобрести Алексею Андреевичу организационные навыки, умение беречь время и работать с документами факультета. 2 мая 1857 г. А. А. Соколовский определен экстраординарным профессором кафедры врачебного веществознания (лекарствоведения). Спустя некоторое время его избирают ординарным профессором этой кафедры, он начинает читать лекции по фармакологии с рецептурой. Подобный “зигзаг” в карьере Алексея Андреевича оказался весьма удачным, так как обусловил перемещение его научных интересов в область фармакологии. А. А. Соколовский активно занимается изучением электрофизиологических явлений в скелетных мышцах и нервных проводниках. Его работа “О действии различных средств на нервную систему в применении к теории Дюбуа – Реймона². Успокоение и возбуждение нервов” [10] привлекла всеобщее внимание новизной взглядов и суждений. Так, на основании обширного фактического материала он формулирует проблему зависимости характера биоэлектрических явлений, наблюдаемых в разных тканях (нервы, мышцы, железы) от нормального процесса обмена веществ (“питания”) этих тканей. Одним из первых в мировой литературе А. А. Соколовский выдвигает

¹ ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Москва, Труubeцкая ул., д. 8; e-mail: vrfisenko@mail.ru; тел.: 495 622-96-51.

² E. Du Bois-Reimon (1818 – 1896) немецкий физиолог, иностранный член Петербургской академии наук (с 1892 г.), основоположник электрофизиологии, установил ряд закономерностей, характеризующих электрические явления в мышцах и нервах. Автор молекулярной теории биопотенциалов. Работал в университете Фридриха Вильгельма (Берлин).

гает положение о том, что действие фармакологических веществ на процессы, происходящие в нервной системе, зависит от влияния указанных веществ на белки, жиры, углеводы, а также на продукты их превращения в нервной ткани. Исходя из этой гипотезы, он анализирует характер эффектов исследованных им веществ, обосновывая химическую природу наблюдаемых явлений [5]. Высказанные А. А. Соколовским идеи оказались весьма плодотворными и постоянно подтверждаются современной практикой, обогащенной данными о мишенях и транспортерах лекарственных средств [27]. Весьма поучительны предположения Алексея Андреевича о принципах торможения в центральной нервной системе. Дело в том, что в те времена были известны 2 факта: первый — у обезглавленных лягушек меняется характер рефлекторных реакций, второй — в головном мозге существуют специальные участки, функционально связанные с нижележащими отделами центральной нервной системы (спинным мозгом) и оказывающие тормозное влияние. Последнее утверждение обсуждалось Ernst Weber (1755 – 1879), ставшим в 1869 г. иностранным членом Петербургской академии наук. В 1845 г. он и его родной брат Eduard Weber (1808 – 1871) продемонстрировали тормозное влияние блуждающего нерва на работу сердца. Более того, E. Pfluger (иностраннный член Петербургской Академии наук с 1894 г.), показавший существование угнетающего влияния кишечных нервов на солнечное сплетение, допустил существование тормозных центров в центральной нервной системе, но не решил вопрос об их топографии и принципах действия [29, 30]. В цитируемой работе А. А. Соколовского при обсуждении различных форм угнетения нервной деятельности автор пишет: “К этому примем наконец в расчет влияние, останавливающее действие узлов мозга (*corpora striata et thalami optici*) на спинной мозг, через посредние нервы между узлами черепного и клетками спинного мозга (*gami communicantes*), таковое же продолговатого мозга через блуждающие нервы на сердечные сплетения и влияние сплахнического (Pfluger) на солнечное сплетение...”. Из этой выдержки следует, что А. А. Соколовский дает ясное и прямое указание на зрительный бугор, как на тормозящий центр и делает это на несколько лет раньше, чем И. М. Сеченов, доказавший в тщательно проведенных экспериментах наличие указанного торможения [5].

Работая в ИКУ, А. А. Соколовский активно занимался сравнением результатов, полученных в опытах на животных с особенностями клинического применения лекарственных средств. Он систематизировал сведения практически о всех доступных лекарственных препаратах, предваряя их описание доказанными в эксперименте данными [11].

1861 – 1862 гг. А. А. Соколовский провел в качестве стажера в ряде зарубежных лабораторий, в частности, у С. Ludwig (1816 – 1895), который являлся профессором кафедры физиологии и зоологии Венской военно-медицинской академии (с 1871 г. — иностранный член Петербургской академии наук). С. Ludwig доказал существование нервной регуляции слюноотделения, является автором метода изучения функции внутренних органов *in situ* и *in vivo*, предложил кимограф для измерения колебаний

артериального давления, создал “часы Людвига” для оценки скорости кровообращения, активно занимался физиологией пищеварения. Кстати, в этой лаборатории до А. А. Соколовского работал И. М. Сеченов. Алексею Андреевичу удалось овладеть методами исследования, которые применял С. Ludwig, а также усовершенствовать свои знания в области общей патологии и химии.

Вернувшись в Казань, А. А. Соколовский 27 октября был избран, а 30 ноября утвержден деканом медицинского факультета, оставаясь в этой должности вплоть до увольнения из университета 17 июля 1863 г. с прикомандированием к Императорской публичной библиотеке по приказу министра народного просвещения (новый поворот в жизни Алексея Андреевича).

За 6 лет работы в области фармакологии А. А. Соколовский также сумел продемонстрировать пути исследования этиотропного и симптоматического действия лекарственных препаратов в условиях патологии. Он обосновал специфические эффекты разных средств при ряде патологических состояний. “Хлоритическая анемия ... сопровождается упадком температуры и веса мочи, следовательно, всего органического обмена, медленной циркуляцией при малой устойчивости в сосудах, отчего шарики, застаиваясь в кровяных узлах (селезенке, печени), легко разрушаются и обуславливают явления анемии. Железо, как и другие тонкие вещества, возвышая объем, уничтожает источник болезни” и далее: “наркотические средства делают иногда радикальными пособиями, давая возможность самим нервам прийти в равновесие” [13]. Дальнейшие исследования А. А. Соколовский проводил уже в ИМУ. После принятия университетского Устава 1863 г. он стал в 1864 г. экстраординарным профессором на кафедре фармакологии, а в 1865 г. был избран ordinary профессором кафедры.

Работа в Императорском Московском университете

А. А. Соколовский приступил к чтению лекций по фармакологии не только для студентов, но и для врачей, сопровождая изложение теоретического курса демонстрацией экспериментов на животных, что было для того времени весьма смелым нововведением. В ИМУ честь быть первым лектором, внедрившим опыты на животных в качестве полноценного фрагмента при чтении лекций принадлежит А. Ф. Филомафитскому (1807 – 1849), ordinary профессору по кафедре физиологии и общей патологии, автору учебника “Физиология” [24, 25].

Алексей Андреевич организовал специальный фармакологический кабинет, превращенный в экспериментальную лабораторию, а затем — в фармакологический институт, в котором выполнялось большое количество экспериментальных работ. А. А. Соколовскому принадлежит заслуга сочетания учебных и научных основ в преподавании фармакологии.

Он также читал лекции в Обществе любителей естествознания [6], выезжал в каникулярное время (1868, 1869, 1870) в командировки от ИМУ “к Липецким и Сергиевским минеральным водам” [6].

Московский период деятельности А. А. Соколовского длился около 17 лет (с 1864 г. по 1881 г.) и оказался наи-

более плодотворным в его творческой биографии [26]. Относительно полное обоснование методов фармакологии содержат труды Алексея Андреевича, опубликованные в 1864 г.: “Исторический очерк развития фармакологического учения, современный взгляд на действие и назначение лекарств, способ их обследования” и “Очерк развития и современного состояния фармакодинамического учения”, в которых определены предпосылки возникновения экспериментально-физиологического метода исследования лекарственных средств, объективно оцениваются его положительные стороны и недостатки, дается оценка методам клинического наблюдения. А. А. Соколовский считал, что преобладающим в фармакологии должен быть синтетический подход, так как он включает в себя исследование химического состава веществ, а также экспериментально-клиническое изучение их действия. Он утверждал, что “... определив главные стороны отношений лекарств к физиологической жизни, нетрудно уяснить себе и начала, на основании которых лекарства могут быть сопоставляемы с болезненными состояниями организма..., целебность или терапевтические свойства лекарственных веществ не могут быть, так же как и действие выведены их какого-либо положения..., патологический процесс есть модификация физиологического и разнится от последнего степенью, местом и временем проявления, в основе его ... лежат изменения материи, ее образования и функции..., лекарства являются пособиями к поддержанию или ограничению последнего в крайних движениях или устранению причин и раздражений, поддерживающих болезненные расстройства, или к изменению и удалению продуктов образования там, где организм не в состоянии сам этого достигнуть..., на основании их применения должна лежать физиологическая связь между лекарствами и патологическими аномалиями” [12, 13]. Критически оценивая роль патологии и значение ее изучения для правильного выбора лекарственных средств, А. А. Соколовский ставит вопрос о соответствующих моделях для экспериментальной фармакологии: “... лекарства, обследованные физиографически, определяются в составе и подлежат эксперименту и терапевтической проверке” [13], причем исследования должны осуществляться на животных с такими патологическими процессами, на устранение которых направлено действие испытуемого фармакологического вещества. Алексей Андреевич считал, что “...при том развитии фармакологии, которого она достигла ..., не должно ограничиваться при изучении лекарственных средств только наблюдением за их действием на человеческий организм, но обязательно должно наблюдать и экспериментировать над животными. При таком методе изучения ... фармакология приобретает характер сравнительной науки, для которой физиология животных является точкой опоры при выводе законов действия лечебных средств на живые организмы, а определение терапевтических средств составляет конечный вывод и неотъемлемую сторону фармакологического изучения” [17]. С современных позиций слова А. А. Соколовского звучат несколько наивно, но нельзя отрицать, что они точно отражают взгляды ученого, предопределившего развитие отечественной фармакологии на многие десяти-

летия вперед. Кстати, они являются предтечей будущих надлежащей лабораторной практики (GLP – Good Laboratory Practice) и надлежащей клинической практики (GCP–Good Clinical Practice).

В работах А. А. Соколовского прослеживаются характерное стремление к объективному изложению фактов и точность формулировок. Содержание его исследований не потеряло своего значения и для настоящего времени потому, что позволяет судить о фармакологии на том этапе, когда она организационно обособилась от общей патологии, физиологии, токсикологии и фармации, чему в России способствовал Алексей Андреевич и многие исследователи в странах Западной Европы [31].

Руководя кафедрой фармакологии ИМУ, А. А. Соколовский поставил задачу собрать воедино и оформить логическую связь всего материала, рассеянного в отдельных фармакологических работах (отечественных и зарубежных). Он смог обобщить разнородные научные факты и выработать основополагающие концепции [14], что позволило ему активно заниматься широким кругом фармакологических проблем.

Так, А. А. Соколовский объяснил изменения в кровеносной системе и характер электрических явлений в нервно-мышечной передаче, возникающих под влиянием опия, морфина, гашиша, атропина, нитроглицерина, стрихнина, кофеина и других веществ. Анализ механизма действия спирта этилового, соединений фосфора, хлора, ряда металлов, некоторых кислот и щелочей, осуществленный А. А. Соколовским, близок современным представлениям об этих веществах. Он создал представления о механизме действия некоторых средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему, которые в отдельных моментах предвосхищали будущие широкие обобщения С. П. Боткина и И. П. Павлова: “...условия перемен могут проистекать ... от влияния крови и средств на самое сердце или на центры, связанные с ними, или на периферии” [14, 15].

А. А. Соколовский активно занимался нейротропными веществами. Он различал вещества с преимущественно периферическим влиянием и соединения с преобладающим эффектом в отношении центральной нервной системы. Важными моментами, обуславливающими центральный компонент действия лекарственных соединений, А. А. Соколовский считал “место и быстроту поглощения”, интенсивность кровообращения в нервных центрах, полагая наиболее чувствительными “полосатое тело и чечевицу (*n. lentiformis*) как прямых посредников между головным мозгом и клетками спинного мозга”, а также зрительный бугор, четверохолмие и мозжечок, координирующие рефлекторные движения [14]. Алексей Андреевич полагал, что действие фармакологических веществ на нервную систему зависит от того, как они влияют на те органы и ткани, с которыми связано возникновение биоэлектрических токов. Он был уверен в том, что иннервация и сократительная способность скелетных мышц и сосудов, изменяющиеся в результате действия многих препаратов на живые ткани, есть не что иное, как явления “электромолекулярные”. Более того, электрические начала трансформируются в “ячейках” мозга в психические, а в основу самой психической деятельности

составляет “только электричество”. А. А. Соколовский уделял большое внимание роли центральной нервной системы в регуляции всех функций организма, а также во взаимодействии с разными факторами внешней среды, в частности, с лекарственными веществами. Большой интерес вызывает тот факт, что А. А. Соколовский объяснял действие препаратов брома их способностью вызывать торможение центральной нервной системы даже в малых дозах, недостаточных для “паралитического действия на мозг”. Он выяснил, что аммиак, спирт этиловый, камфора, кофеин и некоторые другие вещества, вызывая увеличение притока крови к мозгу, стимулируют высшую нервную деятельность. При чрезмерных и продолжительных раздражениях возбуждение переходит в “истощение и остановку вибрации мозга, деятельность полушарий падает ниже нормы”. Некоторые из указанных фактов можно сопоставить с положениями учения И. П. Павлова о запредельном охранительном торможении. По мнению А. А. Соколовского, “... вслед за усиленным превращением и возбуждением идет остановка молекулярных движений и паралич, если раздражение не уравновесится ассимиляцией” [19].

Задолго до создания И. П. Павловым учения о высшей нервной деятельности, А. А. Соколовский утверждал о возможном существовании в нервных клетках особого вещества, присущего только последним. Он назвал его “взрывчатым”, причем каждому внешнему раздражению соответствует вибрация или “эксплозия” взрывчатого вещества в нейрональных популяциях центральной нервной системы. Высшим регуляторным органом Алексей Андреевич считал головной мозг, дающий импульсы спинному мозгу, который, в свою очередь, “соответственно различной дифференциации функции, выражает их или вегетативными, или рефлекторно-свободными движениями” [20]. Из-за недостаточной информации того времени А. А. Соколовскому не удалось преобразовать свои взгляды в стройную теорию. Многие положения он не смог проверить и подтвердить в эксперименте. Алексей Андреевич полагал, что нервная система является одним из наиболее сложных объектов для изучения. Являясь последовательным приверженцем рефлекторной теории И. М. Сеченова, он считал, что психическая деятельность обусловлена молекулярными процессами, которые могут изменяться фармакологическими веществами. Сходные предположения были сформулированы А. А. Соколовским по поводу нервно-мышечной передачи на основе экспериментов, осуществленных с применением разных лекарственных средств. Он полагал, что существуют разные группы веществ, ослабляющих и стимулирующих возбудимость, причем в основе изменений нервно-мышечной передачи существует единая причина — “перемещение молекул”. Признанием научных заслуг А. А. Соколовского стала актовая речь “О психо-физическом процессе в применении к действию снотворных веществ” [17], которую он произнес в день основания ИМУ 12 января (по ст. стилю) 1870 г. Она базировалась на последних достижениях материалистической физиологии, в том числе на работах И. М. Сеченова и результатах экспериментальных исследований А. А. Соколовского и его соратников.

Фармакологическая лаборатория при кафедре была оснащена новейшим оборудованием, закупленным, главным образом, в Германии, что позволило ученикам А. А. Соколовского под его непосредственным руководством выполнять интересные и актуальные работы, которые носили характер клиничко-экспериментальных исследований [3]. Было подготовлено более 20 докторских диссертаций. До сих пор вызывают интерес работы В. С. Богословского “Клинические и экспериментальные исследования над действием азотнокислого серебра при хронических заболеваниях” (1867), В. Н. Радакова “Исследование антагонизма между морфием и атропином, морфием и хинином” (1871), И. М. Пулло “Влияние хлороформа на нормальные роды” (1875), А. Г. Крамника “Критический обзор явлений при действии наперстянки” (1875), Н. В. Иерусалимского “Материалы к исследованию действия хинина на организм” (1875), П. С. Попова “О противохоразодочном действии хинина” (1876), М. Ф. Вознесенского “Материалы к фармакологии бензойнокислого натра” (1881) др. Труды лаборатории А. А. Соколовского получили признание не только в России, но и за ее пределами, когда были изданы в 1876 г. на немецком языке [28]. Завистники А. А. Соколовского злорадно отмечали сухость изложения материалов в печатных работах Алексея Андреевича и его учеников, но не могли скрыть восхищения его устной речью.

Помимо интенсивных научных исследований А. А. Соколовский большое внимание уделял преподаванию фармакологии. Лекционный материал постоянно дополнялся показом опытов на экспериментальных животных, студенты учились анализировать явления, возникающие под влиянием различных лекарственных средств. Кстати, показ лекционных опытов сохранялся в нашей стране до середины 80-х гг. XX века, а затем под предлогом гуманного отношения к животным был отменен. Научный характер преподавания дополняли капитальные руководства и учебники по общей и частной фармакологии, созданные Алексеем Андреевичем.

В книге “Опыт теории фармакологии с фармакологической техникой” (1866) он отмечает успехи, достигнутые фармакологией со времен F. Magendie (профессор кафедры физиологии и общей патологии в College de France, член Французской академии наук) и формулирует требование анализа явлений, последовавших за введением фармакологического вещества, указывает на необходимость разложения наблюдаемых сложных процессов на простые с последующим их изучением [14].

Учебник “Курс органической фармакодинамики, основанной на химико-физиологических началах” (1869), руководство “Неорганическая фармакология, основанная на химико-физиологических началах” (1871), как изданный в 1864 г. “Очерк развития и современного состояния фармакодинамического учения” иллюстрировали направление того времени в учении о действии лекарств. Эти работы заполнили пробел в медицинской литературе на русском языке, до этого не имевшей ни одного руководства по фармакологии, созданного в соответствии с новым экспериментальным направлением в изучении лекарственных средств. В них дана развернутая характеристика и представлено обоснование научного метода в

фармакологии. Следует отметить, что указанные книги стали служить учебными пособиями не только для студентов, но и для врачей [13, 16, 18].

В предисловии к “Руководству частной фармакологии” (1875) профессор А. А. Соколовский пишет: “Теперь и я считаю возможным осуществить мою заветную мысль — разобрать груды разносторонних фармакологических сведений и, сделавши должную оценку, отвести каждому факту надлежащее место в ряду других, к нему близких; теперь ... мне казалось возможным рационально примирить выводы чистой науки с практическим применением средств при кровати больного. Все это дало повод составить руководство фармакологии в ее полном значении как прикладной науки, неразлучной спутницы врача, где выводы эксперимента составляют основание для понимания влияния средств в патологических процессах” [20].

Создавая названные руководства, А. А. Соколовский исходил “из потребности строить фармакодинамику на химико-физиологических началах, а не только на наблюдениях у постели больных” [16]. Таким образом, студенты медицинских факультетов получили учебники, приведенные в полное соответствие с новейшими достижениями отечественной и зарубежной науки. Выполненная А. А. Соколовским работа сыграла важную роль в подготовке врачебных и научных кадров во второй половине XIX века. Отмеченные издания позволили Алексею Андреевичу написать свой главный труд “Основы общей и частной фармакологии” (1878), ставший на долгие годы настольной книгой каждого студента медицинского факультета, а потом и практикующего врача [21].

По свидетельству профессора В. С. Богословского, Алексей Андреевич был прекрасным лектором и как руководитель “отличался удивительной способностью увлечь являющихся в лабораторию тою или иною темою, изложить им с наглядной ясностью сущность, интерес и план намечаемого труда, а вполне дружеское и товарищеское отношение к ним приковывало к нему всех, кто у него работал... На диспуте он был крайне сдержан и деликатен, всегда относился серьезно и являлся вполне подготовленным оппонентом. По внешности он был человек прямой и резкий; эта резкость отталкивала некоторых, пока они не познакомились ближе с его внутренними качествами. ... обладая редким критическим умом, он имел поразительную способность сразу оценить достоинство того или иного явления, подметить все, что только касалось научного интереса, что дышало свежестью мысли и в чем он предугадывал будущность” [2]. В характере А. А. Соколовского превалировала педантичность, которая доставляла много неприятностей студентам и выпускникам, сдававшим экзамены на докторскую степень. “Экзаменовал он строго, придерживаясь своей книги... Особенно не любил он пропускать прямо на доктора... Жаль было смотреть на этих мучеников; Соколовский каждого держал часа по два, да мало того, сегодня прогонит, а завтра опять часа два, что-то несколько дней они маялись у него” [23]. Тем не менее учащаяся молодежь и сформировавшиеся врачи любили его за готовность помочь, объяснить, ввести в курс проблем, связанных с применением лекарственных средств.

А. А. Соколовский получил звание заслуженного профессора в 1876 г., стал действительным статским советником. К сожалению, у него возникали разногласия с руководством факультета по поводу распределения бюджетных средств на научные нужды. Он получил твердое обещание профессора И. Ф. Клейна (1837 – 1922), работавшего деканом в 1878 – 1880 гг., но оно было выполнено только на одну треть, а следующий декан — профессор Н. А. Тольский (1832 – 1891), исполнявший обязанности руководителя факультета в 1880 – 1882 гг., вовсе проигнорировал просьбы А. А. Соколовского о финансировании лаборатории и штатном расписании. Указанное обстоятельство огорчило Алексея Андреевича столь значительно, что он заболел, и это стало формальным поводом для ухода в отставку по болезни в 1881 г., хотя к этому времени А. А. Соколовский еще не достиг пенсионного возраста. Формально делами кафедры стали руководить ученики А. А. Соколовского — доктора медицины В. Е. Глики и В. С. Богословский, последний в 1884 г. был избран заведующим кафедрой фармакологии.

Алексей Андреевич уехал в Казань, где прожил еще долгих 10 лет, занимаясь изучением истории, философии и психологии. Его сочинение “Религия любви и эгоизм. Современные вопросы жизни” [22] было опубликовано в год его смерти (1891), а приготовленную к печати работу “Психология” А. А. Соколовскому уже не пришлось увидеть изданной.

В память о выдающемся ученом медицинский факультет ИМУ учредил стипендию А. А. Соколовского, размер которой по тем временам был вполне значительным (80 руб.), что позволяло стипендиату не отвлекаться на репетиторство, работу помощника врача, но целиком посвящать себя учебным и научным занятиям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, представленные сведения свидетельствуют о том, что Алексей Андреевич Соколовский внес значительный вклад в развитие российской фармакологии. Он способствовал коренному улучшению преподавания фармакологии как за счет улучшения его наглядности, так и великолепным учебникам и учебным пособиям. А. А. Соколовский создал фармакологическую лабораторию в ИМУ, превращенную затем в фармакологический кабинет, а позже — в фармакологический институт, что позволило осуществлять экспериментальные исследования с учетом требований клинической медицины. Множество новых методических приемов, внедренных Алексеем Андреевичем в практику работы фармакологической лаборатории, позволили открыть новый этап в развитии отечественной экспериментальной фармакологии. Очень часто его гипотезы и теории опережали время, и только отсутствие адекватной приборной базы часто не позволяло получить четкие доказательства высказанным предположениям. Блестяще владея литературой и чувством нового, А. А. Соколовский внес выдающийся вклад в развитие российской экспериментальной фармакологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Биографический словарь профессоров Императорского Казанского университета в 1804–1904 гг.*, Н. П. Загоскин (ред.), Казань (1904).
2. В. С. Богословский, *Речь и Отчет, читанные в торжественном собрании Императорского Московского университета 12 января 1892 года*, Москва (1892), сс. 246–254.
3. В. Г. Дагуров, *Фармакол. и токсикол.*, **46**(1), 92–98 (1983).
4. *Деятели медицинской науки и здравоохранения, сотрудники и питомцы Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова. Биографический словарь. 1758–2008 гг.*, М. А. Пальцев, А. М. Сточик, С. Н. Затравкин (ред.), Москва (2008).
5. Х. С. Коштоянц, *Очерки по истории физиологии в России*, Изд-во АН СССР, Москва, Ленинград (1946).
6. *Отчет о состоянии и действии Императорского Московского университета в 1868–1869 академическом и 1869 гражданском году*, Москва (1870).
7. О. Г. Пхаладзе, *Автореф. дис. канд. мед. наук*, Баку (1968).
8. Д. М. Российский, *200 лет медицинского факультета МГУ*, Медгиз, Москва (1955).
9. А. А. Соколовский, *Дис. д-ра мед. наук*, Казань (1851).
10. А. А. Соколовский, *О действии различных средств на нервную систему в применении к теории Дюбуа-Реймона. Успокоение и возбуждение нервов*, Университетская типография, Казань (1858).
11. А. А. Соколовский, *Собрание открытий и наблюдений по предмету фармакологии, сделанных с 1856 по 1859 год*, Университетская типография, Казань (1859).
12. А. А. Соколовский, *Моск. мед. газета*, № 12, 14, 15, (1864).
13. А. А. Соколовский, *Очерк развития и современного состояния фармакодинамического учения*, Университетская типография, Москва (1864).
14. А. А. Соколовский, *Опыт теории фармакологии с фармакологической техникой*, Синодальная типография, Москва (1866).
15. А. А. Соколовский, *Изменения крови и сосудистой системы при действии средств на животный организм*, Университетская типография, Москва (1866).
16. А. А. Соколовский, *Курс органической фармакодинамики, основанной на химико-физиологических началах*, Синодальная типография, Москва (1869).
17. А. А. Соколовский, *О психо-физическом процессе в применении к действию снотворных веществ*, Университетская типография (Катков и Ко), Москва (1870).
18. А. А. Соколовский, *Неорганическая фармакология, основанная на химико-физиологических началах*, Синодальная типография, Москва (1871).
19. А. А. Соколовский, *Руководство общей фармакологии и рецептуры*, Типография Грачева и Ко, Москва (1873).
20. А. А. Соколовский, *Руководство частной фармакологии*, Комиссионер, Москва (1875).
21. А. А. Соколовский, *Основы общей и частной фармакологии*, И. И. Смирнов, Москва (1878).
22. А. А. Соколовский, *Религия любви и эгоизм. Современные вопросы жизни*, Ч. 1–2, Рус. кн. маг., Москва (1891).
23. П. Ф. Филатов, *Русская старина*, **154**(4), 142–152 (1913).
24. А. М. Филомафитский, *Физиология, изданная для своих слушателей*, Ч. I, Университетская типография, Москва (1836).
25. А. М. Филомафитский, *Физиология, изданная для своих слушателей*, Ч. II, Университетская типография, Москва (1844).
26. В. П. Фисенко, Н. Г. Бондарчук, *Врач*, № 12, 4–7 (2008).
27. Д. А. Харкевич, *Фармакология*, ГЭОТАР-Медиа, Москва (2015).
28. *Arbeiten aus dem Pharmacologischen Laboratorium zu Moscau herausgegeben von Doctor Sokolovsky*, Москва (1876).
29. E. F. W. Pfluger, *De nervorum splanchnicorum function*, Berlin (1855).
30. E. F. W. Pfluger, *Über des Hemmings-Nerven system für die persistaltischen Bewegungen der Gegarma*, Berlin (1857).
31. R. J. Winquist, K. Mullane, M. Williams, *Biochem. Pharmacol.*, **87**(1), 4–24 (2014).

Поступила 29.04.16

PROFESSOR A. A. SOKOLOVSKY AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY IN RUSSIA

V. P. Fisenko* and N. G. Bondarchuk

Sechenov First Moscow State Medical University, ul. Trubetskaya 8, Moscow, 119881 Russia;

* e-mail: vpfisenko@mail.ru

Various stages of the creative activity of Professor A. A. Sokolovsky have been analyzed. Sequential formation of his scientific outlook is shown and the history of creation of his basic hypotheses and ideas about the action of drugs is outlined. Manuals and textbooks on pharmacology, created by Prof. A. A. Sokolovsky, are considered. Peculiarities of teaching pharmacology introduced by Prof. A. A. Sokolovsky at the medical faculty of Imperial Moscow University are discussed.

Keywords: A. A. Sokolovsky; experimental pharmacology; teaching pharmacology; pharmacological laboratory of the Imperial Moscow University.