**Физиология, как основа медицинских наук**

Физиология, как основа медицинских наук, развивалась в России почти исключительно при медицинском факультете университетов и в Военно-Медицинской академии. Впервые физиология, как наука, излагалась в Московском университете в 1775 г. единственным профессором Керштеном догматически и только в 1792/1793 учебном году вводится эксперимент на живом животном - условие, доставившее такие огромные успехи новейшей физиологии.

С 1840 г. физиология выделяется в отдельную кафедру, тогда как в предшествующие годы она поручалась профессору, излагавшему то общую терапию и патологию, то анатомию и т. п. Некоторые из профессоров за этот период публикуют сочинения в качестве самостоятельных исследований, как например Скадиан, Барсук-Мойсеев , Грузинов , а также переводят руководства Галлера, Блуменбаха, Ленгоссека на русский язык. В 1836 г. появляется первое оригинальное руководство на русском языке А.М. Филомафитского , который пользовался при составлении этого сочинения и своими собственными опытами; этот труд остался, однако, неоконченным. Кроме того, А.М. Филомафитский является автором солидного исследования: "История переливания крови".

Вторым по времени учебным заведением, в котором изучалась физиология, была Военно-Медицинская академия (до 1880 г. - Медико-Хирургическая). В академии физиология была соединена с общей патологией и преподавалась профессором анатомии, первый профессор которой - П.А. Загорский - был вместе с тем и первым профессором физиологии в академии. В преподавании Загорский придерживался учебника анатома Прохаски, который являлся представителем сравнительного анатомического направления в физиологии. Так как это направление не давало возможности вникнуть во внутреннюю жизнь органов, то физиологи для уяснения происходящих в них процессов прибегали к различным теориям, часто метафизического характера, которые и ложились в основу жизненных явлений организма. Так, Загорский является горячим сторонником нового учения о Вольтовом столбе, как всеобщем законе органического строя, а равным образом последователем и других взглядов Прохаски.

Таким образом в академии в начале ее существования не было дано надлежащего толчка экспериментальному направлению в физиологии. Это имеет существенное значение для дальнейшего развития физиологии. В 1817 году физиология с общей патологией была отделена от анатомии и передана для преподавания Д.М. Велланскому , горячему стороннику философских взглядов Шеллинга и его ученика Окена. Велланский был враг опыта, считая его грубым, недостойным занимать ум философа, вследствие чего опытная физиология, уже зародившаяся на Западе, долгое время не получила надлежащего значения в Военно-Медицинской академии. А.П. Загорский - преемник Д.М. Велланского - только в 1847 г. вводит впервые настоящий физиологический эксперимент при изложении физиологии. Ознакомленный с новым физико-химическим направлением в физиологии, А.П. Загорский является горячим сторонником новых открытий Клода Бернара, Гельмгольца и других известных западноевропейских ученых. В то же время он является естественным предшественником И.М. Сеченова и других известных русских физиологов, начавших свою учебную деятельность с 1860-х годов. В Казани на медицинском факультете, открытом в 1804 г., физиология до 1860-х годов не имела представителя, отметившего свою научную деятельность самостоятельными исследованиями. Преподавание физиологии велось согласно тому или другому учебнику. В Харьковском университете профессор И.О. Калениченко преподавал физиологию, согласно новому учению Миллера, Мажанди и Комбе.

В Дерпте, приблизительно за этот промежуток времени, с 1830-х до 1860-х годов привлекал внимание своими физиолого-анатомическими исследованиями Ратке. В Киеве физиологическая лаборатория открыта приблизительно в 1840 г. В этой лаборатории сказывается опытное направление в физиологии, согласно новейшим открытиям в этой науке. Профессор Э.Э. Мирам усердно вводил в преподавание опыты, устраивал лабораторию, удобную для производства физиологических опытов. Собственно говоря, развитие физиологии в России начинается с 1860-х годов. Благодаря установившемуся общению русских университетов с заграничными, молодые русские физиологи имели возможность знакомиться с новейшими открытиями в области физиологии под руководством самых видных ее представителей: Мюллера, Клод-Бернара, Гельмгольца, Пфлюгера, Людвига и других. Приезжая в Россию, русские физиологи старались, по возможности, поставить физиологию на подобающую высоту, как например И.М. Сеченов, стяжавший себе название "отца русской физиологии". Приглашенный профессором в Медико-Хирургическую академию в 1860 г., Сеченов стремился прежде всего устроить физиологическую лабораторию, удобную не только для лекционных целей, но и для производства самостоятельных научных исследований. В его лаборатории получили физиологическое образование многие ученые, занявшие впоследствии самостоятельные кафедры: Спиро , Тарханов , Пашутин , Ворошилов . Сам Сеченов с особенной любовью разрабатывал физиологию спинно-мозговых рефлексов и обогатил этот отдел физиологии очень ценными фактами. Выйдя из академии в 1870 г., последовательно занимал кафедры в Одесском, Петербургском и Московском университетах, и везде расширял и обогащал лаборатории и руководил физиологическим образованием многих молодых ученых, сделавшихся потом профессорами физиологии (как-то: Введенский , Вериго , Попов в Дерпте и т. д.).

В то время, когда Сеченов работал в Медико-Хирургической академии, в других университетах появляются физиологи, тоже прекрасно ознакомленные с новыми открытиями в этой науке, как например Биддер и Шмидт в Дерпте. В Киеве представитель физиологии был В.Б. Томса , который произвел несколько важных исследований; в Харькове - И.П. Щелков, который помимо самостоятельных исследований написал на русском языке учебник физиологии. В Казани на кафедре физиологии был Н.О. Ковалевский , важнейшие труды которого относятся к физиологии дыхания. Предшественником Н.О. Ковалевского в Казани был Ф.В. Овсянников . В физиологической лаборатории Московского университета обращают на себя внимание труды его директора Л.З. Мороховца и его учеников, посвященные химии тканей, химии белковых соединений, явлениям пищеварения, всасывания и т. д. Переходя к более современной нам эпохе, мы встречаем целый ряд исследователей с огромной энергией и большой пользой работавших или еще работающих для науки. Преемником Сеченова на кафедре физиологии в Военно-Медицинской академии был И.Ф. Цион . Преподавание физиологии было при Ционе значительно расширено, для чего требовалась хорошо обставленная физиологическая лаборатория, снабжение которой аппаратами и инструментами принадлежит в значительной степени Циону. После ухода И.Ф. Циона, на кафедру физиологии был избран И.Р. Тарханов, под руководством которого было произведено много исследований в физиологической лаборатории. И.Р. Тарханов старался вводить в физиологию методы, дающие возможность определить различные физиологические состояния у человека. Так, ему и его ученикам принадлежит целый ряд исследований, произведенных с эргографом и плетизмографом у человека, а также исследования над усталостью, над влиянием музыки на животный организм, между прочим, и на человека.

Преемник И.Р. Тарханова по кафедре физиологии в Военно-Медицинской академии, И.П. Павлов , углубился в область пищеварения. Добытае им и его учениками результаты составили предмет ряда интересных диссертаций. Важное значение И.П. Павлова заключается в том, что он ввел и усовершенствовал методику для получения различных пищеварительных соков в чистом виде. Ареной учено-учебной деятельности Павлова является не только Военно-Медицинская академия, но и Институт экспериментальной медицины, в котором он заведует богатым физиологическим отделением. Благодаря богатой научной обстановке физиологической лаборатории этого института и щедрым суммам, отпускаемым на производство научных исследований, большинство работ как самого И.П. Павлова, так и его учеников производится в стенах этого института, которому наука уже обязана многими ценными и важными исследованиями.

Из работ более юного поколения физиологов обращают на себя более внимание труды Н.Е. Введенского, занявшего после Сеченова кафедру физиологии в Санкт-Петербургском университете, профессора В.Н. Великого в Томском университете, Миславского в Казани, В.Я. Данилевского в Харькове, известного главным образом своими работами над гипнозом у животных, функциями корковых центров и т. д., профессора С.И. Чирьева (в Киеве), работавшего преимущественно над иннервацией слюнных желез, профессора Б.Ф. Верико (Одесса), известного главным образом своими работами над лейкоцитами как защитниками крови, В.И. Вартанова (профессора Женского медицинского института), П.Я. Борисова и Л.Б. Попельского. В начале 1890-х годов для физиологических самостоятельных исследований в России открылось широкое поле, благодаря Императорскому институту экспериментальной медицины, в котором устроена, между прочим, хорошо обставленная в материальном отношении специально-физиологическая лаборатория, из которой вышли многие важные работы, по преимуществу по физиологии пищеварения. Присутствие в этом институте очень известного по своим работам в области физиологической химии профессора Ненцкого , заведующего отделением физиологической химии, сильно выдвинуло научное значение этого учреждения, обогатив физиологическую литературу рядом капитальных работ самого Ненцкого и совместно с товарищами его и его учениками.

