Доц. З. П. Петрова

Харьковский Национальный Медицинский
Университет

Кафедра общественного здоровья

Почетный член Харьковского университета Иван Петрович Щелков

В год 175-летия со дня рождения нашего всемирно известного земляка Ильи Ильича Мечникова представляется уместным напомнить о харьковчанине, который поддержал юного гимназиста в его неодолимом стремлении к познанию тайн природы, преподал ему основы научной исследовательской работы, создал условия для развития его таланта естествоиспытателя. Этим человеком был профессор Харьковского университета Иван Петрович Щелков.

И. П. Щелков родился 21 февраля 1833 г. в Харькове в купеческой семье. В 1850 г. он закончил 2-ю Харьковскую гимназию с золотой медалью и поступил на медицинский факультет Харьковского университета. В 1855 г. окончил курс лекарем с отличием и приступил к сдаче докторских экзаменов. Служебную деятельность начал помощником ординатора при хирургической клинике (1856—1857 гг.). В 1857 г. состоялась защита его диссертации «Анатомическое и физиологическое описание мочевого аппарата позвоночных животных», написанной на латыни.

В 1858 году И.П. Щелков был послан за границу для подготовки к профессуре. Он работал в Вене, где слушал лекции профессора Брюкке по физиологии и К. Рокитанского по патологической анатомии. В Праге он занимался микроскопическими исследованиями у Д.Ф.Лямбля, ставшего позднее профессором Харьковского университета. В Берлине слушал лекции Р. Вирхова по общей патологии, занимался физиологической химией у Гоппе-Зейлера и физиологией у Дюбуа-Реймона. Завершил научную командировку в Вене, где усовершенствовался по физиологии в лаборатории К. Людвига.

В 1861 году И.П. Щелков возвратился в Харьков и был назначен ассистентом терапевтической клиники с поручением преподавать физиологию. Положение с преподаванием в университете по воспоминаниям

И.П. Щелкова «было безотрадное»: «Из профессоров Харьковского медицинского факультета особенно выдавался знанием своего предмета хирург Тит Ванцетти, тогда как многие другие отличались необыкновенным равнодушием к своим предметам: составив раз записки, вероятно, в начале своей деятельности, они десятки лет потом читали по ним свои лекции без всяких изменений.(...) Некоторые из важных предметов как, например, хирургическая патология, десмургия, акушерство, читались по-латыни, хотя преподаватели их десятки лет проживали в Харькове и совершенно свободно объяснялись по-русски. Надо еще заметить, что все преподавание имело чисто книжный, теоретический характер; практических занятий... совершенно не было».

Положение коренным образом изменилось с появлением на медицинском факультете И.П. Щелкова. Как писал его ученик В.Я. Данилевский, «научное преподавание физиологии в Харьковском университете впервые было установлено И.П. Щелковым». Ему удалось получить помещение, где он расположил физиологические аппараты, купленные им за границей. «Это был зародыш будущего физиологического кабинета с лабораторией», как говорил Иван Петрович.

Именно к И.П. Щелкову обратился гимназист Мечников с просьбой разрешить ему работать в лаборатории кафедры физиологии и общей патологии. Собственно, сначала он пришел к проф. А.Ф. Масловскому, но тот, увидев на юноше костюм с чужого плеча, высокомерно посоветовал сначала закончить гимназию и поступить в университет, чтобы на законном основании работать в лаборатории. Иван Петрович Щелков понял и оценил научные устремления юноши, выделил рабочее место в своей лаборатории и согласился давать ему частные уроки. В письме к Н.И. Пирогову, бывшему тогда (1862—

1866) руководителем молодых ученых, посланных для подготовки к профессуре совершенствоваться за границу, И.И. Мечников свидетельствовал: «...я занимался естественными науками и штудировал гистологию (впоследствии и зоологию) под руководством проф. Щелкова». Работа Мечникова в физиологической лаборатории продолжалась в течение двух академических лет (с 1861 по 1863).

В 1863 г. И.П. Щелков был избран ординарным профессором кафедры физиологии и общей патологии. Вскоре кафедры разделились. И.П. Щелков стал первым руководителем ставшей самостоятельной кафедры физиологии (систематической и экспериментальной). 1863 г. есть факт первостепенной важности в истории кафедры физиологии, которая была признана одним из основных предметов медицинского курса.

Постепенно физиологическая лаборатория стала расширяться, хотя и незначительно. В.Я. Данилевский писал: «Несмотря на тесноту и неудобства помещения, на малые средства лаборатории и её неприспособленность, в ней, с самого начала ее существования происходила оживлённая научная деятельность. Неутомимо работал сам И.П.; следуя его примеру, усердно работали и некоторые врачи и студенты. Начиная с 1862 года стали появляться в печати научные труды из физиологической лаборатории как самого И.П., так и его учеников: И. Закса, Г. Гиршмана, И.И. Мечникова, Н.О. Данини, В.Я. Данилевского, Н.Ф. Белецкого, М.М. Ломиковского, А.Г. Подреза, С.П. Алферова и др.» В частности, И.И. Мечников сделал там две работы, которые были напечатаны в «Записках императорской Академии Наук» и в дополненном виде в «Archiv für Anatomie und Physiologie».

Специальные экспериментальные исследования, проводившиеся в физиологической лаборатории И.П. Щелкова, сразу же повлияли на преподавание физиологии, которое стало последовательно научным и демонстративным. Лекции стали сопровождаться экспериментами на животных и пояснениями методов физиологических исследований. С 1886 г. И.П. Щелков, кроме систематического курса физиологии человека, начал читать бесплатно специальный курс по методике физиологических исследований, в который входили практические занятия студентов с использованием этих методов. В 1889 г. закончилась преподавательская работа И.П. Щелкова.

Его профессорская деятельность получила высокую оценку со стороны его коллег, и в 1867 г. он был избран деканом медицинского факультета.

В 1881 г. его избрали проректором Харьковского университета. С 1884 по 1890 г. И.П. Щелков был ректором Харьковского университета. К исполнению своих обязанностей Иван Петрович, как истинный «человек долга и убеждений», относился в высшей степени корректно и добросовестно. И в новом своем положении ректора Иван Петрович снискал всеобщее уважение. Он не позволял себе ущемлять права и интересы профессорской коллегии, не допускал ни малейшего злоупотребления широкой вла-

стью и влиянием, предоставленными новым уставом 1884 г. ректору университета. Он стремился насаждать законность и порядок. В.Я. Данилевский в биографическом очерке, посвященном И.П. Щелкову, писал: «...я могу с уверенностью сказать, что вообще для Харьковского университета надо считать весьма благоприятным то обстоятельство, что в эту тяжелую пору его жизни ректором был именно Иван Петрович, а не кто-либо другой».

Отдавая должное выдающимся качествам И.П. Щелкова как ректора и человека, члены Совета профессоров избрали его в 1892 г. в почетные члены Харьковского университета. Научные интересы И.П. Щелкова были широки и разнообразны. Методикой физиологического эксперимента он основательно овладел в лаборатории К. Людвиг, главы большой интернациональной школы физиологов. Проработав в его лаборатории более полугодом, И.П. Щелков провел там исследования по дыханию мускулов, справедливо считавшиеся классическими и доставившие ему почетную известность в науке.

Исследователи его творчества отмечают несомненное влияние на него взглядов И.М. Сеченова. Об этом свидетельствует интерес И.П. Щелкова к вопросам сравнительной физиологии, а также естественнонаучный материализм, которым была проникнута его учебная и научная деятельность. Его основные работы посвящены изучению физиологии крови, в особенности ее газового состава, являясь в этом отношении прямым продолжением исследования И.М. Сеченова в данной области.

Е.А. Финкельштейн в обстоятельной статье о профессоре Щелкове, вышедшей в «Трудах Института истории естествознания и техники» АН СССР, прямо называет ученого одним из основоположников сравнительного метода в физиологии. Изучая вопросы физиологии газообмена, И.П. Щелков не ограничивался исследованиями на собаках, а дополнил их экспериментами на баранах, а позднее и на кроликах, как представителях травоядных животных, принадлежащих к другой систематической группе. Кроме того, И.П. Щелков впервые произвел исследование газообмена органа (мышцы), сохраняющего свое естественное положение в организме, а не на изолированном органе, как это было характерно для немецких ученых.

Он первый установил путем непосредственного наблюдения качественные изменения газообмена и дыхательного коэффициента мышц, связанные с их сокращением.

Значительный интерес представляет экспериментальное исследование И.П. Щелкова о влиянии кровопотери на состав и функции крови лягушки. Ученый выявил, что у лягушки с разбавленной физиологическим раствором кровью резко (в среднем в 4 раза) увеличивалось количество лейкоцитов, а также изменялась в сторону увеличения физиологическая активность эритроцитов, компенсирующая резкое уменьшение их количества.

Профессор Щелков провел ряд наблюдений в лабораторных и клинических условиях количества ге-

моглобина в крові з використанням нового тогдa метода спектрофотометрії і підготував двe роботи (1887, 1888 гг.). Ему належать роботи по проблемам університетського образования, а також по археології і історії Харківської губернії.

І.П. Щелков видав перший в Україні «Учебник фізіології» (в 3-х випусках, 1871, 1874 гг.), в котрий вошли: фізіологія нервної системи, животних отправлениях і м'язової системи. Ему належать також: «Лекції по фізіології» (1879 г.) і «Записки по фізіології» (1879, 1880 гг.).

Не залишався він байдужим і до загальної підйому громадського життя в кінці 1860-х — початку 1870-х років, коли вперше суспільство отримало право участувати в такій важливій області, як судовий діяльність. В своїх автобіографічних замітках він признавався, що його «сильно увлекла» ця нова діяльність. Він був гласним земським і міським, участував в судовій діяльності в якості почесного мирового судьи, неперемінного члена мирового съезда, а також і головуємого в його громадянському відділенні. Він здобув репутацию выдающегося знатока громадянського права і судопроизводства і був прекрасним головою в мировому съезде. Об этой стороне своей деятельности он писал: «мне много пришлось потрудиться, но это делалось легко и с удовольствием ввиду высокой цели учреждения и того благородного, самоотверженного духа, который господствовал в нем в мое время».

Осенью 1890 г. І.П. Щелков був переведений на посаду ректора Варшавського університету, де його діяльність продовжилася до 1894 г.

В цьому ж році він залишив службу і переїхав на постійне жителство в г. Судак, де займався на протязі ряду років систематичними метеорологічними спостереженнями і віддавався любимою заняттям музикою і археологією. Помер Іван Петрович Щелков 14 травня 1909 г. в Судакі.

Серед визначеної частини студентства за професором Щелковим закріпились уявлення, як о людині недоступній і необщителі, котрий «сухо, пренебрежительно» відносився до молоді. В.Я. Данилевський признавався, що, будучи второкурсником і слухачем його лекцій, він довго ковався, прежде чем обратился к І.П. Щелкову за дозволенням зробити кілька спроб в його лабораторії. С удивленням він виявив, що «суровий професор» не тільки дав таке дозволення, но і оказав допомогу в виробництві спроб. Іван Петрович надавав працюючим у нього повну свободу, приходив на допомогу тільки тоді, коли його об этом просили, сам же не стеснявся непрошеним втручанням нікого. Те, котрим потрібна була лише показна сторона ради кар'єрних розрахов, уходили из его лаборатории. Гостеприимство і допомогу професор оказував тим, хто доказав серйозне відношення до справи, проявив старання і щире бажання науково працювати. Починаючи з 1862 г. в лабораторії І.П. Щелкова працювали по спеціальним науковим темам не тільки лікарі, но і студенти (І. Закс, Г. Гіршман, І.І. Мечников і др.)

Іван Петрович проявляв щире інтерес до особистості і долі своїх учнів. Іменно він порадив І.І. Мечникову не на медичний факультет, а на природничий відділення фізико-математичного факультету, як більш підходяще для чисто наукової діяльності. Цей совет профессор дал также с учетом излишней возбудимости И.И. Мечникова, для которого врачебная деятельность могла бы стать источником тяжелых переживаний.

По рекомендації І.П. Щелкова В.Я. Данилевський, викладав з 1883 г. порівняльну фізіологію на кафедрі зоології фізико-математичного факультету в якості екстраординарного професора, був переведений в 1886 г. на посаду ординарного професора кафедри фізіології медичного факультету.

Поскольку І.П. Щелков був в цей час ректором Харківського університету, його рекомендація була дуже вагомою.

Тем самим Іван Петрович забезпечив гідного спадкоємця в керівництві кафедрою і в веденні фізіологічної лабораторії.

Г. Гіршман, займався дослідженнями в лабораторії І.П. Щелкова починаючи з 2-го курсу, став в 1869 г. помічником прозектора на його кафедрі.

Настроєні на навчання студенти суміли високо оцінити лекторське мистецтво професора Щелкова. «Прекрасный лектор, И.П. производил на нас, своих слушателей, глубокое впечатление своею плавною, серьезною речью, строгою логичностью, критическим анализом», — писав В.Я. Данилевський і продовжував: «Перед нами был не только лектор, излагавший науку, но и пылкий исследователь, учивший нас — как надо научно думать...». І це було головне, що сприйняли від свого вчителя його учні і що дозволило їм зайняти високе місце в науковій таблиці орденах.

Підтверджуючи загальне враження працюючих у І.П. Щелкова, В.Я. Данилевський відмічав, що «его критическое, строго научное, даже отчасти педантичное отношение к делу всегда оказывало чисто воспитательное, благотворное влияние на его учеников».

І.І. Мечников писав: «...не могу не сказать несколько слов о моем учителе проф. И.П. Щелкове в Харькове. Преподавание его носило вполне научный характер и сопровождалось искусно поставленными опытами. Щелков устроил крошечную лабораторию, снабженную необходимыми пособиями, и приютил в ней сначала двух учеников, в числе которых — автора этих строк. Там я сделал свою первую ученическую работу по физиологии инфузорий», — і далі: «Хотя Щелков не оставил по себе заметного имени в науке, но деятельность его как первого научного преподавателя в провинциальном университете не осталась бесследной, так как из его лаборатории вышло несколько серьезных ученых, между которыми особенно выдвинулся В.Я. Данилевский».

Єть вчені, котрі в течение своей жизни установили так много закономерностей, положили начало новой отрасли науки, что их учениками остается

заниматься только частностями, добавляя лишь дополнения и уточнения к фундаментальным положениям своего учителя — корифея. А есть ученые, которые своими исследованиями не внесли существенного вклада в развитие науки, но своей деятельностью, своим руководством и помощью молодежи, самой атмосферой работы, проникнутой идеей высокого служения науке, подали зримый пример ученикам и те поднялись на такие научные высоты, что стали классиками в своей области.

Ко второму типу ученых принадлежал профессор кафедры физиологии медицинского факультета Харьковского университета Иван Петрович Щелков. Наиболее выдающимся представителем его школы стал, по определению И.И. Мечникова, Василий Яковлевич Данилевский, будущий действительный член Академии наук УССР и сам Нобелевский лауреат Илья Ильич Мечников называл И.П. Щелкова своим учителем и вспоминал о нем с уважением и благодарностью.

Список использованной литературы

1. Медицинский факультет Харьковского университета за первые 100 лет его существования. — Харьков: Издание университета, 1905—1906. Части I и II — С. 235—241; часть III. — С.35—41.
2. Данилевский В.Я. Профессор Иван Петрович Щелков: некролог «Отдельные оттиски из №№ 747 и 748 газеты «Утро»: — С.1—11.
3. Мечников И.И. Страницы воспоминаний. — Издательство Академии наук СССР, 1946. — С.11, 189, 192.
4. Финкельштейн Е.А. Иван Петрович Щелков — выдающийся русский физиолог-материалист. «Труды Института истории естествознания и техники, т.4. — М., 1955. Изд-во Академии наук СССР. — С.133—148.
5. Воронцов Д.С., Нікітін В.М., Серков П.М. Нариси з історій фізіології на Україні. Київ: Вид-во АН УРСР, 1959. — С.14—23.
6. Черников Ю.Т. Заслуженный профессор Иван Петрович Щелков. — Харьков, 1996. — 120 с.
7. Самохвалов В.Г., Петрова З.П. Щелков Иван Петрович// Вчені ХДМУ, 2003. — С.81—83.
8. Петрова З.П. Щелков Иван Петрович.//Выдающиеся педагоги высшей школы г. Харькова. — Харьков, 1998. — С.701—704.
9. Лісовий В.М., Самохвалов В.Г., Петрова З.П. Щелков Иван Петрович.// Видатні вихованці Харківської вищої медичної школи. — Х.:ХНМУ, 2010. — С.185.

Почесний член Харківського університету Іван Петрович Щелков

Доц. З. П. Петрова

Харківський Національний Медичний Університет

У статті розглянутий життєвий шлях і науковий внесок в розвиток фізіології професора Харківського університету І.П. Щелкова.

Ключові слова: І.П. Щелков, І.І. Мечников, фізіологія, Харків, університет.

Honorary member of Kharkiv University Ivan Petrovich Shchelkov

PHD Z.P. Petrova

Kharkiv National Medical University

The article considers the way of life and scientific contribution to the development of physiology of the professor of Kharkiv University I.P. Shchelkov.

Key Words: I.P. Schelkov, I.I. Mechnikov, physiology, Kharkiv, university.

Контактна інформація: Петрова Зоя Петрівна — доцент кафедри громадського здоров'я Харківського національного медичного університету, Харків, пр. Науки, 4, тел.: +38057-340-67-76.

Стаття надійшла 15.10.2020 р.