

## НИКОЛАЙ ПАВЛОВИЧ КРАВКОВ — ЖИЗНЬ, ПОСВЯЩЕННАЯ ФАРМАКОЛОГИИ



Среди творцов отечественной фармакологии одно из первых мест по праву принадлежит выдающемуся ученому нашей страны, основоположнику российской фармакологии, создателю большой школы фармакологов, талантливому организатору фармакологической науки, вдохновителю многих направлений развития этой области знаний, член-корреспонденту Российской академии наук, профессору Николаю Павловичу Кравкову. Исключительно целеустремленный человек, беспредельно преданный науке, он посвятил ей всю свою жизнь. Он обладал блестящими способностями экспериментатора, талантом мыслителя и даром предвидения. Его научные идеи не утратили значения и в наши дни.

Н. П. Кравков родился 8 марта 1865 г. в Рязани в семье военного писаря. После окончания гимназии в 1884 г. он поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета, который окончил в 1888 г. Будучи студентом 4-го курса, он начал посещать физиологическую лабораторию И. М. Сеченова, где выполнил две научные работы — о ферментах и пищеварении у высших беспозвоночных. Общение с “отцом русской физиологии” И. М. Сеченовым оказало большое влияние на формирование научного мировоззрения Н. П. Кравкова. В 1888 г. он поступил в Военно-медицинскую академию, которую окончил в 1892 г. со званием “лекарь с отличием”. Во время учебы в академии Н. П. Кравков работал в лаборатории общей и экспериментальной патологии под руководством профессора В. В. Па-

шутина — ученика И. М. Сеченова. Здесь он выполнил научную работу “О физиологической роли белых шариков в нормальной и патологической жизни организма”.

После окончания академии Н. П. Кравков по конкурсу решением конференции Военно-медицинской академии был оставлен при кафедре общей и экспериментальной патологии для усовершенствования. В 1894 г. он защитил докторскую диссертацию “Об амилоиде, экспериментально вызываемом у животных”, в которой впервые была дана биохимическая характеристика этого процесса в эксперименте. В 1896–1897 гг. он находился в Германии, Франции, Англии, Италии, Швейцарии, где познакомился с научной и учебной работой многих исследовательских институтов и университетов. По возвращении из-за границы в 1898 г. Николай Павлович прочитал две пробные доцентские лекции и был избран приват-доцентом кафедры общей и экспериментальной патологии Военно-медицинской академии. В 1899 г. Н. П. Кравков по конкурсу получил должность профессора, заведующего кафедрой фармакологии академии, которую возглавлял почти 25 лет, до конца своей жизни.

Перу Н. П. Кравкова принадлежит большое число научных работ по различным вопросам фармакологии. Заслуживают особого упоминания такие работы, как “Основы фармакологии” (1904), “О внутривенном гедоналовом наркозе” (1910), “О различных фазах действия ядов на изолированное сердце” (1911), “О действии ядов в различные периоды пребывания в тканях” (1915), “О самостоятельных сокращениях сосудов” (1916). Следует подчеркнуть, что через пять лет после избрания Н. П. Кравкова заведующим кафедрой он подготовил замечательное руководство “Основы фармакологии”, которое переиздавалось 14 раз, последнее издание вышло в свет в 1933 г. Многие поколения врачей пользовались этим руководством.

Научные труды ученого посвящены изучению действия лекарственных средств на организм, зависимости фармакологического эффекта от дозы или концентрации вещества, комбинированному действию веществ.

На протяжении всей научной деятельности Н. П. Кравков проявлял глубокий интерес к проблемам общей фармакологии. По его инициативе в нашей стране были начаты исследования по изучению связи между химическим строением вещества и его физиологическим действием. Он аргументированно доказал, что вещества одинакового химического состава, но разного химического строения, то есть имеющие разную молекулярную конфигурацию могут оказывать

неодинаковое физиологическое действие. Например, различные сахара — глюкоза, манноза, галактоза, талоза — по разному влияют на деятельность сердца. Он неоднократно отмечал, что часто физиологическая активность химических соединений определяется отдельными фрагментами (группами, радикалами) его молекулы. Николай Павлович внес существенный вклад в разработку проблемы комбинированного действия различных фармакологических средств на организм.

Н. П. Кравкову принадлежит мировой приоритет в использовании метода изолированных органов, питаемых рингер-локковской жидкостью, для изучения действия фармакологических веществ на сосуды и гладкомышечные органы. Он разработал методику перфузии сосудов изолированного уха кролика, которая в последующем применялась в лабораториях всего мира. Эта методика позже была описана его учеником С. А. Писемским.

Н. П. Кравков тщательно изучал физиологическое действие различных фармакологических веществ на организм и его отдельные органы путем исследования их сосудистой реакции. В его лаборатории были разработаны оригинальные методы перфузии многих изолированных органов — почки, селезенки, легких, надпочечников, поджелудочной, щитовидной, зубной желез, пальцев человека и др. Эти методы позволили ему выполнить чрезвычайно ценные исследования и провести анализ механизма действия многих фармакологических веществ.

Значительным вкладом Н. П. Кравкова в теоретическую фармакологию является созданное им учение о фазах действия фармакологических веществ. Как было показано в его лаборатории в опытах на изолированном ухе кролика, различные вещества оказывают наиболее интенсивное действие на кровеносные сосуды в период “вхождения” и “выхождения”. Иначе говоря, изменение просвета сосудов происходит при изменении концентрации вещества в ткани.

Ряд работ Н. П. Кравкова и его сотрудников был посвящен выяснению зависимости эффекта фармакологических веществ от их дозы или концентрации. Было установлено, что эта зависимость может проявляться по-разному, то есть в этом отношении проявляются неодинаковые закономерности.

Большие успехи в лаборатории Н. П. Кравкова были достигнуты в изучении проблемы комбинированного действия фармакологических веществ. В частности, Николай Павлович предложил сочетание гедонала с хлороформом для общей анестезии при хирургических операциях. Этот способ был апробирован в клинике друга Н. П. Кравкова отечественного хирурга С. П. Федорова и вскоре получил широкое распространение. Этим приоритетным открытием было положено начало применению в мировой медицинской практике нелетучих соединений для общей анестезии.

Н. П. Кравков внес много новых и оригинальных идей в изучение действия фармакологических веществ в условиях патологии. Из работ этого цикла особый интерес представляют исследования по выявлению изменений реактивности кровеносных сосудов изолированных органов (пальцев, сердца, почек, селезенки) людей, болевших сыпным и возвратным тифами, атеросклерозом, самопроизвольной гангреной. Ценность упомянутых исследований очень велика как с теоретической, так и с практической точки зрения, поскольку они были проведены на естественных объектах, а не на искусственных моделях.

Существенные результаты были достигнуты Н. П. Кравковым в области эндокринологии. Здесь следует выделить его работы с гормонами поджелудочной железы и надпочечников. Особенно важно, что метод перфузии изолированных эндокринных желез позволяет изучать влияние фармакологических веществ на их функцию. Таким образом, была получена информация о влиянии многих фармакологических средств (никотина, морфина, стрихнина и др.) на продукцию гормонов надпочечников и поджелудочной железы.

Большой теоретический интерес представляет концепция Н. П. Кравкова о пределах чувствительности живой протоплазмы. При исследовании влияния пахучих веществ (мускуса, этилмеркаптана, эфирных масел) на газообмен он обратил внимание на то, что они вызывают эффект в чрезвычайно малых, не определяемых химическими методами, концентрациях. Это обстоятельство явилось для него поводом провести специальные исследования для выяснения пределов чувствительности живой протоплазмы.

Н. П. Кравков был первым специалистом в нашей стране, который начал систематическое изучение промышленных ядов. Он принимал также участие в изучении боевых отравляющих веществ.

Результаты проводимых научных исследований Николай Павлович докладывал на заседаниях русского физико-химического общества (1921), Химического съезда им. Д. И. Менделеева совместно с Ленинградским физиологическим обществом (1922) и др.

Передовые идеи выдающегося отечественного фармаколога постоянно привлекали к нему многочисленных учеников и последователей, которые составили научную школу Н. П. Кравкова в российской медицине. Издавна считается, что ученый славен не только тем, что сделал сам, но и тем, что сделали его ученики. Николай Павлович мог гордиться своей школой. Среди его учеников С. В. Аничков, В. И. Березин, М. И. Грамнецкий, В. В. Закусов, К. С. Иванов, А. И. Кузнецов, М. П. Николаев, С. А. Писемский, Б. С. Сентюрин, Г. Л. Шкавера и др. Они возглавляли институты и кафедры в различных городах нашей страны. Среди его воспитанников академики и член-корреспонденты АМН СССР, лауреаты Государственной премии СССР, профессора и сотни специа-

листов, благодарных Н. П. Кравкову за то, что он дал им “путевку” в науку и практическое здравоохранение. Н. П. Кравков и его школа прежде всего брались за разработку самых злободневных фармакологических проблем, которые ставила жизнь перед наукой. Вот почему научная школа Н. П. Кравкова всегда отличалась новизной и перспективностью научных исследований, постоянным поступательным движением. В современных условиях, когда остро стоит вопрос о подготовке кадров, еще значительнее становится роль Николая Павловича в создании научной школы.

Заслуживает отдельного упоминания тот факт, что, начиная с 1910 г. и до начала Первой мировой войны, Н. П. Кравков руководил студенческим кружком теоретических кафедр. Этот кружок объединял студентов Военно-медицинской академии, проводивших научную работу при теоретических кафедрах, и был предтечей студенческих научных обществ советских медицинских институтов.

Научные работы Н. П. Кравкова и его школы имели большое значение не только для фармакологии, но также для физиологии, патологии, биологии, клинических дисциплин. Современники высоко ценили Н. П. Кравкова как выдающегося ученого. В 1914 г. ему было присвоено почетное звание академика Военно-медицинской академии. Экспертная комиссия, в состав которой входил корифей отечественной физиологии Иван Петрович Павлов, дала весьма лестный отзыв о нем, отметив, в частности: “Рассмотренный ряд научных исследований представляет собой настолько обширный и разносторонний материал и имеет такое выдающееся значение для развития экспериментальной биологии и медицинской науки, что в настоящее время является еще затруднительным справедливо оценить всю важность деятельности экспериментальной школы, созданной профессором Н. П. Кравковым. Здесь талантливость замысла, путей исследования,

сложность и трудность проблем всюду счастливо сочетаются с огромной трудоспособностью и настойчивостью учителя и учеников и с удивительным искусством в применении самых точных и усовершенствованных методов исследования. Особенно обращает на себя внимание то обстоятельство, что все его работы выходят за пределы узких, специальных и случайных исследований, подходят к разрешению научных вопросов с широкой биологической точки зрения. Вот почему профессором Н. П. Кравковым и его учениками блестяще разрешены столь многие важные научные вопросы” [Фармакол. и токсикол., 7(6), 5 (1944)].

Представляя Н. П. Кравкова к званию член-корреспондента Российской академии наук (РАН), И. П. Павлов подчеркивал значение его работ над кровеносными сосудами для физиологической науки. Характеризуя труды Н. П. Кравкова, он писал: “Из чисто физиологических работ огромную ценность представляют опыты над деятельностью кровеносных сосудов, чрезвычайно расширившие сведения о ней”. 1 декабря 1920 г. Н. П. Кравков был избран член-корреспондентом РАН.

Н. П. Кравков умер 24 апреля 1924 г.

Для увековечения памяти Н. П. Кравкова учреждена бронзовая медаль, которой Ученый совет Института фармакологии РАМН награждает фармакологов за большие достижения в научной работе. Организованы “Кравковские чтения”, которые поручаются наиболее крупным фармакологам страны. На фасаде здания Военно-медицинской академии в Петербурге установлена мемориальная доска в память о Н. П. Кравкове.

Новатор отечественной фармакологии и создатель большой научной школы, известный общественный деятель и пылкий исследователь — таким навсегда вошел в историю отечественной медицины Николай Павлович Кравков, человек, во многом определивший развитие этой области знаний.

**М. Ш. Кнопов, В. К. Тарануха**

Российская медицинская академия  
последипломного образования,  
123995, Москва, ул. Баррикадная, 2/1.