

Посвящается памяти Ивана Петровича Павлова

© Ипатова Е.В.

ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава России, Москва

Иван Петрович Павлов — первый русский нобелевский лауреат, выдающийся ученый, гордость отечественной науки и «первый физиолог мира», как называли его коллеги на одном из международных съездов.

22 февраля 2016 года исполняется 80 лет со дня смерти русского ученого, физиолога И.П. Павлова.

Ключевые слова: Павлов Иван Петрович; история медицины; физиология

In memory of Ivan P. Pavlov

Elena V. Ipatova

Endocrinology Research Centre, Moscow, Russia

Ivan P. Pavlov was the first Russian Nobel Prize winner, a great scientist, the pride of the national science community and 'the first physiologist of the world', as described by his colleagues at an international congress. 22 February 2016 marks 80 years since the death of the Russian scientist, physiologist Ivan Pavlov.

Keywords: Pavlov Ivan Petrovich; history of medicine; physiology

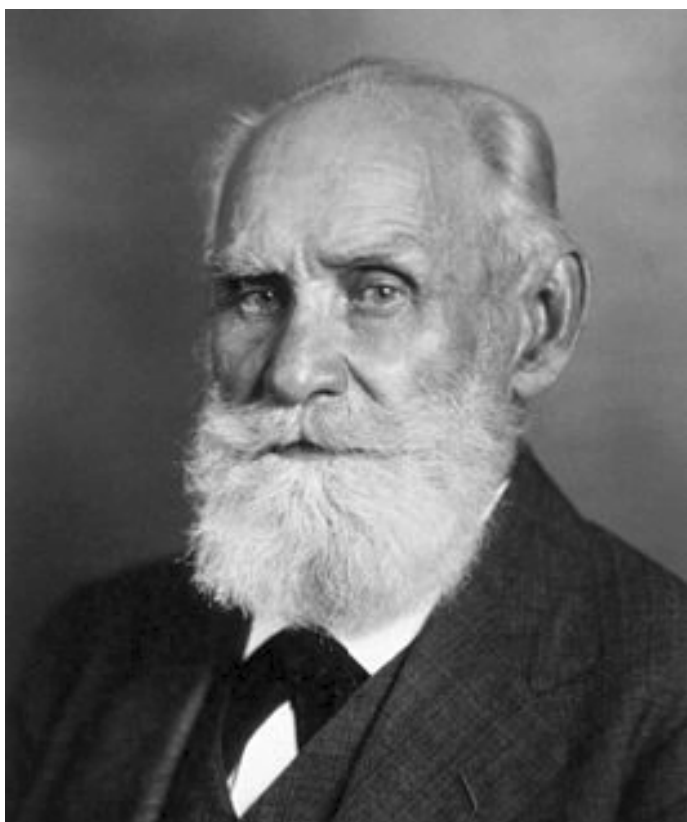


Рис. 1. Павлов Иван Петрович.

Иван Петрович Павлов родился 26(14) сентября 1849 г. в городе Рязани в семье приходского священника. Отучившись в рязанском духовном училище, поступил в духовную семинарию, однако, окончив шестой класс в 1869 г., под влиянием прочитанных научных трудов И.М. Сеченова молодой Павлов отказался от карьеры священника и в 1870 г. поступил на естественное отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета. Во время учебы молодого человека очень привлекала физиология, и на третьем курсе он решил посвятить себя этой стремительно развивающейся науке.

В 1875 г. Павлов закончил университет, получив ученую степень кандидата естественных наук. После окончания университета Павлов продолжил учебу на 3-м курсе медицинского отделения Медико-хирургической академии, одновременно являясь ассистентом профессора К.Н. Устимовича на кафедре физиологии ветеринарного отделения данного учебного заведения.

На протяжении этих лет (1876—1878 гг.) Павлов самостоятельно выполнил ряд ценных работ по физиологии кровообращения. В этих исследованиях впервые проявились зачатки его метода изучения функций организма в их естественной динамике в целостном организме в отсутствие наркоза.

В 1878 г. профессор С.П. Боткин пригласил Павлова возглавить лабораторию в своей клинике.

Во время работы в лаборатории была исследована иннервация сердца, написана докторская диссертация «О центробежных нервах сердца». На основании своих исследований Павлов высказал предположение, что открытый им нерв оказывает свое действие на сердце путем изменения обмена веществ в сердечной мышце. Исходя из данной гипотезы, Иван Петрович в дальнейшем сформулировал учение о трофической функции нервной системы.

Следующим объектом пристального внимания ученого стало изучение регуляции пищеварения и иннервации желудка. Однако исследование регуляторной функции нервной системы (в процессе пищеварения) у здорового животного было неосуществимо при использовании методов, которые предлагала физиология того времени. Созданию новых методов, новых приемов в физиологии Павлов посвятил ряд лет.

Были разработаны методы хирургических операций по созданию «изолированного желудочка» и наложению фистул на пищеварительные железы. Павловым применен новый для своего времени подход — «хронический эксперимент», который позволял проводить наблюдения на практически здоровых животных в условиях, максимально приближенных к естественным. Ученый справедливо полагал, что данные условия позволят свести к минимуму искажающие опыт факторы.

Для изучения роли центральной нервной системы в секреции желудочного сока в 1890 г. впервые был проведен опыт «многого» кормления животного. Так были открыты две фазы желудочной секреции. Павловым изучены также физиология печени и механизм работы кишечника. Итогом данной работы явилась монография «Лекции о работе главных пищеварительных желез» (1897).

Значимой вехой в становлении Павлова явилась исследовательская деятельность на базе только что учрежденного Института экспериментальной медицины. В 1891 г. Павлову предложено было возглавить отдел физиологии. На предложение он согласился и руководил отделом до конца своей жизни. Именно здесь проводились работы ученого по физиологии желез пищеварительного тракта, принесшие ему мировую славу и отмеченные в 1904 г. Нобелевской премией (это была первая премия, присужденная за исследование в области медицины), а также значительная часть его работ по условным рефлексам, прославившая отечественную науку.

Следующий этап работы, поистине обессмертивший имя ученого, — изучение высшей нервной деятельности. Павловым впервые введено понятие условных и безусловных рефлексов. Условный рефлекс стал для физиологии, по выражению Павлова, «центральным явлением», пользуясь которым оказалось возможным изучать и описывать как

нормальную, так и патологическую деятельность больших полушарий.

На протяжении многих лет Иван Петрович вместе с многочисленными последователями разрабатывал учение о высшей нервной деятельности. Были открыты механизмы возникновения и угасания условных рефлексов, подтверждено участие коры больших полушарий головного мозга в осуществлении условно рефлекторной деятельности; сделано предположение о наличии центра торможения — в противовес центру возбуждения; исследованы различные виды торможения (внешние, внутренние); открыты закономерности генерализации и сужения сферы действия возбуждения и торможения. Павловым проведен анализ проблем сна и установлены его фазы; доказана охранительная функция торможения; исследовано столкновение процессов возбуждения и торможения и их роль в возникновении неврозов. Не последнюю роль в возникновении широкой известности физиолога сыграло учение о типах нервной системы, которое основано на представлениях о соотношении между процессами возбуждения и торможения. Итогом работ явилось учение о высшей нервной деятельности, изложенное в работах: «Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных» (1923) и «Лекции о работе больших полушарий головного мозга» (1927).

Благодаря Павлову появилось учение о сигнальных системах. Было показано, что наличие второй сигнальной системы — особого вида высшей нервной деятельности, связанной с речевой функцией и абстрактным мышлением, — есть специфическая особенность человека, в отличие от животных, обладающих наряду с человеком только первой сигнальной системой.

И.П. Павлов принял участие в становлении таких выдающихся физиологов, как П.К. Анохин, А.Д.Сперанский, Г.В. Анреп, Б.П. Бабкин, К.М.Быков. Учение Павлова нашло последователей и продолжателей во многих странах мира; в Англии, Франции, Америке открывались павловские лаборатории. Научная деятельность Павлова обеспечила возможность развития психиатрии, а также явилась мощным стимулом развития смежных дисциплин медицины и биологии.

24 апреля 1890 г. Павлов стал профессором фармакологии в Военно-медицинской академии. Это место ученый занимал в течение пяти лет, до перехода на кафедру физиологии той же академии, которой он руководил бессменно на протяжении 30 лет. В 1901 г. И.Н.Павлов был избран членом-корреспондентом, а в 1907 г. — действительным членом Академии наук.

С 1925 г. и до конца жизни Павлов руководил Институтом физиологии Академии наук СССР.

Информация об авторах [Authors Info]

Ипатова Елена Валериевна, клинический ординатор [Elena V. Ipatova, MD, clinical resident]; адрес: 117036, г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11 [address: 11, Dm. Ulyanova street, Moscow, 117036 Russian Federation]; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1962-4684>; e-mail: elen-caplina@yandex.ru

Цитировать:

Ипатова Е.В.Посвящается памяти Ивана Петровича Павлова // Сахарный диабет. — 2016. — Т.19. — №6. — С. 528-529. doi: 10.14341/DM8293

To cite this article:

Ipatova EV. In memory of Ivan P. Pavlov. *Diabetes mellitus*. 2016;19(6):528-529. doi: 10.14341/DM8293