РОССИЙСКИЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ им. И.М. СЕЧЕНОВА 2022, том 108, № 2, с. 131–133

ЮБИЛЕЙ

ЮБИЛЕЙ АКАДЕМИКА НИКОЛАЯ ПЕТРОВИЧА ВЕСЕЛКИНА

DOI: 10.31857/S0869813922020121

11 января исполнилось 85 лет со дня рождения одного из ведущих специалистов России в области физиологии и морфологии нервной системы, ее сравнительных и эволюционных разделов, академика РАН Николая Петровича Веселкина. Его путь в науку начался в 1960 г., когда после окончания 1-го Ленинградского медицинского института он пришел в качестве старшего лаборанта в Институт эволюционной физиологии им. И. М. Сеченова, в Лабораторию сравнительной физиологии центральной нервной системы, руководимую член-корр. РАН А.И. Карамяном. С самого начала и по сей день его научные интересы направлены на изучение эволюционных аспектов физиологии нервной системы, этому посвящены его многолетние исследования, а в дальнейшем организационная и административная деятельность. Биография академика РАН Н.П. Веселкина являет собой не частый в российской науке пример преемственности представителей четырех поколений семьи во вкладе в одну и ту же научную отрасль – физиологию. Его отец – академик РАМН Петр Николаевич Веселкин, дед – профессор-физиолог Николай Васильевич Веселкин,

а прадед – крупнейший патофизиолог академик Петр Михайлович Альбицкий. Пример предков, возможно, повлиял на Н.П. Веселкина при выборе им своего жизненного пути.

За 24 года работы в лаборатории А.И. Карамяна Н.П. Веселкин прошел все ступени научного роста от старшего лаборанта до доктора медицинских наук, профессора. Развивая идеи академика Л.А. Орбели, он стал лидером научного направления в постижении структурной и функциональной эволюции головного мозга позвоночных. Успех этих исследований Н.П. Веселкина был во многом обязан разностороннему биологическому и медицинскому образованию, его таланту как экспериментатора, успешному внедрению и совершенствованию современных электрофизиологических и морфогистохимических методов.

Первые работы Н.П. Веселкина, посвященные адаптационно-трофической функции симпатической нервной системы и роли мозжечка в условно-рефлекторной деятельности, за которые он был удостоен премии имени М. К. Петровой, выполнены в студенческие годы. При их продолжении он сосредоточился на проблеме эволюции сенсорных систем мозга низших позвоночных – представителях круглоротых, хрящевых и костистых рыб и амфибий. Опираясь на обширный и оригинальный экспериментальный материал, Н.П. Веселкин сформулировал новое представление о взаимодействии обонятельных и необонятельных сенсорных проекций в паллиуме конечного мозга низших позвоночных как ключевом факторе его прогрессивного развития. Это положило конец одной из господствующих догм классической сравнительной нейрологии о чисто обонятельной функции конечного мозга на ранних этапах филогенеза позвоночных. Оно открыло перспективы новому направлению в изучении эволюции конечного мозга и нашло подтверждение в целой серии работ за рубежом. Следующим объектом исследования стала эволюция зрительных центров и проекций. Работа в этом направлении стала темой его кандидатской диссертации “О функциональной эволюции зрительной системы круглоротых, поперечноротых рыб и амфибий”, защищенной в 1965 г. Эти исследования обнаружили существование параллельных каналов зрительной системы уже у низших позвоночных. Дальнейшее продолжение и расширение экспериментов привело к важному выводу, что на ранних этапах эволюции наряду с ретино-тектальной системой зрительных проекций формируется и ретино-таламо-телэнцефальная система, прогрессивно развивающаяся в эволюции высших позвоночных, вплоть до человека. Это позволило Н. П. Веселкину внести коррекцию в традиционное представление о теленцефализации как о простом перемещении функции от низших сенсорных центров к высшим центрам головного мозга. Весь материал был обобщен им в докторской диссертации “Развитие афферентных систем мозга на ранних этапах филогенеза позвоночных”, защищенной в 1974 г., и опубликован в отечественных и зарубежных журналах. Им высказана и экспериментально обоснована гипотеза о ведущей роли архипаллиума и стриатума в обеспечении пластичности поведения на ранних уровнях филогенеза позвоночных. Детально описана структура системы центробежной иннервации сетчатки у миног, выявлена локализация центробежных нейронов и впервые экспериментально показаны клетки-мишени центрифугальных волокон в сетчатке позвоночных. С использованием иммуноцитохимических методов им была показана медиаторная природа синаптической передачи в ретинопетальной системе. Сравнительные исследования системы центробежной иннервации сетчатки позволили показать, что эта система имеется у большинства позвоночных, а не является адаптивным признаком, присущим только зрительной системе птиц, как считалось раньше.

Важный этап в научной деятельности Н.П. Веселкина связан с его избранием в 1985 г. заведующим Лаборатории эволюции межнейронного взаимодействий ИЭФБ РАН, руководимой ранее чл.-корр. РАН А.И. Шаповаловым. Разработка и

внедрение в практику исследований лаборатории новейших трейсерных, электронно-микроскопических, иммуногистохимических и нейрофизиологических методов позволили перейти лаборатории, обладающей богатым опытом в изучении механизмов синаптической передачи, на новый уровень исследований. Изучение организации межнейронного взаимодействия в спинном мозгу привели к выяснению роли ряда возбуждающих и тормозящих аминокислот в синаптической передаче в сегментарных нейронах позвоночных, демонстрации рецепторно-медиаторной гетерогенности синаптических связей функционально различных нейронов спинного мозга, обнаружению колокализации разных нейротрансмиттеров в одних и тех же синаптических окончаниях. Результаты работы руководимой им лаборатории стали существенным вкладом в сравнительную нейробиологию и получили широкое признание отечественных и зарубежных исследователей. Механизмы модуляции межнейронного взаимодействия являются предметом самых последних исследований Н.П. Веселкина

На протяжении своей научной деятельности Н.П. Веселкин всегда привлекал для обучения и сотрудничества молодых исследователей – студентов, стажеров, аспирантов из республик бывшего СССР – Армении, Азербайджана и зарубежных стран – Франции, Германии, Югославии. Часть своих исследований он провел в тесном содружестве с французскими учеными на базе Национального музея естественной истории (проф. Ж. Реперан), Национального института медицинских исследований (проф. К. Сотело) и был избран членом-корреспондентом Национального музея естественной истории в Париже. Плодотворные научные связи с морской биологической станцией в Которе (Югославия) позволили ему провести нейрофизиологические эксперименты на морских животных. Интенсивную научную деятельность Николай Петрович сочетает с педагогической и большой научно-организационной работой. Он заведует кафедрой физиологии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета. Его ученики продолжают успешно работать в городах России и в зарубежных научных центрах США, Франции, Германии. 15 кандидатских и 3 докторских диссертации выполнены и защищены под его руководством.

В 1997 г. Николай Петрович был избран чл.-корр. Российской академии наук, а в 2011 г. – академиком РАН. Он является членом бюро отделения физиологических наук РАН. Н. П. Веселкин – главный редактор Журнала эволюционной биохимии и физиологии, член редколлегии Российского физиологического журнала, член редколлегии международного журнала Brain, Behavior and Evolution, председатель специализированного ученого совета ИЭФБ РАН по присуждению ученой степени доктора биологических наук и заместитель председателя Объединенного научного совета по проблемам биологии и медицины СПбНЦ. С 1988 по 1994 г. Н.П. Веселкин был заместителем директора Института эволюционной физиологии и биохимии им И.М. Сеченова РАН, а с 2004 по 2014 г. – его директором.

За цикл работ по исследованию морфо-функциональной эволюции нервной системы позвоночных Н.П. Веселкин в 2007 г. награжден премией им. Л.А. Орбели президиума РАН и премией правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся научные результаты в области науки и техники (премия имени И.П. Павлова в области физиологии и медицины) в 2009 г.

Сочетание принципиальности и демократизма в научных и деловых отношениях с коллегами, недогматический склад ума, интерес ко всем новым научным достижениям – отличительные черты большого ученого и человека Н.П. Веселкина.

Редколлегия Российского физиологического журнала, коллеги и ученики Н.П. Веселкина желают ему крепкого здоровья и ждут от него дальнейших творческих достижений!