



Наука — это призвание и служение, а не служба

*Н. Винер*

### СВЕТЛОЙ ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА ТАМАРЫ МИХАЙЛОВНЫ ВОРОБЬЕВОЙ

5 апреля 2014 года ушла из жизни выдающийся ученый в области фундаментальных проблем клинической и экспериментальной нейрофизиологии, доктор биологических наук, профессор Тамара Михайловна Воробьева.

Тамара Михайловна Воробьева родилась 8 января 1936 года в селе Кистер Брянской области в семье учителей — добрых и талантливых людей. Отец Тамары Михайловны после учебы на философском факультете Московского государственного университета работал директором средней школы в поселке Воронок Брянской области. Закончив школу, Тамара Михайловна в 1954 году поступила на биологический факультет Харьковского государственного университета имени А. М. Горького (ныне — имени В. Н. Каразина), прошла специализацию на кафедре физиологии человека и животных.

Тамара Михайловна слушала блестящие лекции по биохимии известного ученого-биохимика, ректора университета и общественного деятеля академика И. Н. Буланкина; по физиологии человека и животных — академика В. Н. Никитина; по высшей нервной деятельности — доцента В. И. Махинько и многих других преподавателей, увлеченных наукой, продолжавших дело своего учителя академика А. В. Нагорного, развивавших возрастную физиологию. Это было серьезной школой для студентов, живущих и дышащих только наукой, проводившейся на кафедре. В течение всей своей жизни Тамара Михайловна сохранила творческие связи с ХНУ и кафедрой физиологии человека и животных. После окончания университета в 1958 году Тамара Михайловна более 55 лет работала в Украинском психоневрологическом институте (УПНИ). Менялись лишь название учреждения, статус и занимаемая ею должность.

Тамару Михайловну приняли в лабораторию высшей нервной деятельности, основанную учеником великого русского физиолога И. П. Павлова — Г. Ф. Фольбортом, создавшим в Харькове вторую после Ленинграда «башню молчания» для изучения интегративной деятельности мозга: процессов возбуждения и внутреннего торможения, открытого И. П. Павловым. В своих последующих исследованиях Тамара Михайловна использовала учение И. П. Павлова о высшей нервной деятельности и теорию его ученика П. К. Анохина о функциональной системе организации целостного поведения в качестве главного методологического инструмента в понимании сложных процессов как биологических, так и высших психических функций в норме и при функциональной и органической патологии мозга.

В русле этих исследований Тамара Михайловна под руководством доктора медицинских наук А. А. Крамовой выполнила диссертационную работу по влиянию пороговых доз препаратов, оказывающих прямое и косвенное действие на мозг и организм в целом. В этой работе было обнаружено неизвестное ранее свойство мозга — системный ответ мобилизацией общих адаптивных процессов на новизну введения пороговых доз препаратов, различных по химической структуре. Так была открыта ориентировочная интероцептивная реакция на изменение внутреннего гомеостаза, подобная ориентировочной реакции на изменение внешней среды по И. П. Павлову. Главный редактор «Физиологического журнала СССР имени И. М. Сеченова» П. С. Купалов высоко оценил ре-

зультаты этих исследований и статья «Новизна как своеобразный раздражитель при введении малых доз препаратов» была опубликована без промедления. В 1962 году Тамара Михайловна защитила кандидатскую диссертацию «Новизна как своеобразный раздражитель при введении малых доз фармпрепаратов». В этом же году она участвовала в работе конференции, посвященной 100-летию выхода в свет монографии И. М. Сеченова «Рефлексы головного мозга». Ей посчастливилось увидеть и услышать корифеев отечественной и зарубежной нейрофизиологической науки: П. К. Анохина, П. С. Купалова, Л. Г. Воронина, И. С. Лурия, И. С. Бериташвили, Ван С. Левена, О. Загера, А. Цанкети, Дж. Олдса, Г. Уолтера, Дж. Милнера, Мак Лина, Дж. Лилли, К. Прибрама, Х. Дельгадо, Дж. Папеца, В. Наута, Дж. Моруцци, Дж. Мегуна, Эрнандес-Пеона, Д. Джаспера и, выступив с докладом, вынести результаты собственных исследований на суд этих ученых с мировыми именами, что вызвало заслуженный резонанс — к работам молодого ученого отнеслись с большим интересом, запросив оригиналы статей.

Затем начинается целая эпоха в ее научной деятельности — изучение механизмов эмоционального поведения, занимающего особое место в ряду приспособительных реакций организма. Зоны самораздражения в мозгу, открытые Дж. Олдсом и Дж. Милнером («зоны наград»), легли в основу дальнейших исследований Тамары Михайловны Воробьевой. После Дж. Олдса, Дж. Милнера и Дж. Лилли в Советском Союзе Ю. А. Макаренко и Т. М. Воробьева проводили исследования по изучению роли этих функциональных зон в целостной деятельности головного мозга. Тамара Михайловна открыла самостоятельное существование в мозгу, наряду с другими биологическими мотивациями, нового, особого по своей сути и социальной значимости, вида мотивации — влечения к положительным эмоциям (публикации 1968—1978 гг.). Реакции научного мира были однозначны — Тамару Михайловну Воробьеву, единственную из СССР, пригласили в Бельгию на 1-й Конгресс по нейрофизиологическим системам подкрепления.

Статья Тамары Михайловны «Роль лимбической и ретикулярной систем в самостимуляции», опубликованная в «Журнале высшей нервной деятельности», была переведена и опубликована Федерацией американских обществ экспериментальной биологии для Национального института психического здоровья».

Уникальные постановки исследований Тамары Михайловны, освещение их в печати и ее докладах на съездах, конгрессах, совещаниях, симпозиумах способствовали тесным научным связям с ведущими физиологами того времени: П. К. Анохиным, П. В. Симоновым, О. С. Адриановым, К. В. Судаковым, А. М. Вейном, Н. Ю. Беленковым, О. С. Виноградовой, Л. В. Калюжным, С. А. и Н. Е. Чепурновыми и др.

В 1978 году Тамара Михайловна Воробьева защитила докторскую диссертацию в Институте нормальной физиологии имени П. К. Анохина АН СССР, которая была посвящена закономерностям функциональной организации системы позитивного эмоционального подкрепления. В диссертации впервые были вскрыты структурно-функциональные механизмы организации системы влечения к положительной эмоции, определены иницирующие звенья, подсистемы активации, торможения и модуляции, высшего неокортикального контроля, их нейрохимического обеспечения.

С 1979 по 1995 годы Тамара Михайловна Воробьева работала в должности заместителя директора института по научной работе и параллельно была заведующей выделенной тогда же в самостоятельную структуру лабораторией экспериментальной нейрофизиологии, оставаясь в последующие годы ее неизменным руководителем.

Под руководством Тамары Михайловны в лаборатории успешно разрабатывались фундаментальные аспекты проблем алкоголизма, нарко- и токсикоманий. Показано, что структурно-функциональную основу приобретенных мотиваций составляет метаболическое состояние функциональной системы влечения к положительным эмоциям. Эти исследования явились базисными в развитии теоретических вопросов наркологии.

Большое внимание уделяла Тамара Михайловна поиску патогенетически обоснованных немедикаментозных методов терапии нарушений деятельности мозга. Разрабатывались способы немедикаментозного восстановления мембранного гомеостаза, с нарушениями которого связаны многие «болезни регуляции». На моделях эмоциональной гипертензии, алкоголизма, наркоманий, невротических расстройств были исследованы механизмы восстановления мембранного гомеостаза с использованием транскраниальной анодной микрополяризации мозга (ТКАМП) применением магнитных полей сверхвысокой частоты и сверхнизкой мощности. Эти разработки внедрены в практику.

Биоуправление в психоневрологии во многом связано с концепцией Тамары Михайловны о роли использования обобщенной биообратной связи в эмоциональном гомеостазе, поскольку эта обратная связь есть сигнал о функциональном состоянии интегративной деятельности мозга, а эмоции выступают в роли оценочного аппарата при различных патологиях мозга. Далее в развитие немедикаментозного лечебного направления был апробирован оригинальный метод фоторитмической стимуляции и самофотостимуляции в частотном режиме биопотенциалов мозга. Результаты, доложенные на Международной конференции по системам подкрепления, вызвали огромный научный интерес, и начиная с 90-х годов применяются в клинике.

Одним из научных направлений Тамары Михайловны в исследованиях интегративной деятельности мозга была проблема пароксизмальных состояний как проявления универсальных церебральных механизмов адап-

тации. Успешное развитие этого направления получено в отделе неврозов и пограничных состояний. Вскрыты нейробиологические механизмы пароксизмальных состояний в структуре невротического расстройства, их влияние на синдромогенез, подходы и принципы терапии.

В последнее время научные интересы Тамары Михайловны были сосредоточены на исследовании роли биоэнергоинформационных взаимодействий в механизмах нейродинамических систем деятельности мозга в условиях нормы и патологии. Согласно концепции Тамары Михайловны, информационная поддержка нейродинамических систем мозга основана на уровне бесконтактных взаимодействий, происходящих в пространственно-информационном поле. Нарушение энергоинформационных констант жизнедеятельности организма и разрушение эндогенных осцилляторов приводит к развитию болезни.

Под руководством Тамары Михайловны активно проводились исследования нейробиологических механизмов терапевтических эффектов алло- и ксенотрансплантации для восстановления психофизиологических, психоэмоциональных и неврологических функций при экспериментальном моделировании эмоциональной гипертензии, алкоголизма, каннабиноидной зависимости, нейродегенеративной патологии. Эти работы широко освещены в печати и за рубежом. В 2009 году Тамара Михайловна Воробьева была избрана постоянным членом Американской ассоциации трансплантологов.

Тамара Михайловна активно занималась подготовкой кадров в русле научно-практических разработок в нейробиологии, психиатрии, наркологии и неврозов. Ею подготовлено 46 кандидатов и 10 докторов наук. Она являлась автором более 500 научных работ (среди них — 6 коллективных монографий); автором и соавтором 30 патентов России, Украины и одного международного (Бельгия); была членом редколлегий журналов «Український вісник психоневрології», «Клиническая информатика и телемедицина» (по разделу «Биологические науки»), а также членом редакционного совета журнала «Психическое здоровье» (Россия, Москва). В течение более чем 30 лет Тамара Михайловна Воробьева являлась членом ученых специализированных советов по специальностям: «физиология человека и животных», «нормальная физиология и биохимия», «неврология и психиатрия» (ныне — «неврология, психиатрия и наркология»).

За весомый вклад в развитие теоретической и практической нейронауки, за многолетнюю безупречную работу в области здравоохранения, подготовку научных кадров Тамара Михайловна Воробьева была награждена многими почетными грамотами, в том числе Правительственной Почетной грамотой Верховного Совета УССР, Почетными грамотами Министерства здравоохранения УССР и Национальной академии медицинских наук Украины, также ей была вручена награда Федерации космонавтики СССР — медаль им. М. Л. Мила (1988 г.).

Тамара Михайловна была душевным, щедрым человеком с высоким чувством гражданственности, обладала удивительным даром притягивать к себе людей, делилась идеями, направляла к верному решению научных и жизненных вопросов.

Светлая память Вам, дорогой друг, учитель и соратник Тамара Михайловна.