

Академику Российской академии наук Марку Борисовичу Штарку 95 лет!



Марк (Маркс) Борисович Штарк родился 21 октября 1930 года в г. Одессе. Научную работу, посвященную экспериментальной электрофизиологии нервной системы, М.Б. Штарк начал еще будучи студентом Новосибирского государственного медицинского института (1948–1954 гг.). В 1959 г. защитил диссертацию «Афферентные системы чревных нервов» с присвоением степени кандидата медицинских наук, исследования для которой он выполнил, работая врачом в больницах Молотовской (ныне Пермской) области. В 1959 г. был назначен заведующим неврологическим отделением и кабинетом энцефалографии областной психиатрической больницы, где начал исследования мозга при низких температурах, которые закончил в Одессе, будучи заведующим отделом электрофизиологии Одесского научно-исследовательского психоневрологического института (1960–1966 гг.). В 1966 г. защитил диссертацию «Биоэлектрические и цитохимические применения в головном мозге зимнеящих» на соискание ученой степени доктора биологических наук. Его докторская диссертация была выполнена на гибернаторах – животных, впадающих в оцепенение, выдерживающих температуру мозга, близкую к 0 °С, но не теряющих ни одной из своих функций после выхода из этого

состояния. Первая монография М.Б. Штарка «Мозг зимнеящих» вышла в свет в издательстве «Наука» в 1970 г., переведена в США (NASA), и ее материалы были использованы космическим центром Колумбийского университета (г. Нью-Йорк) для зондирования космоса гибернаторами, толерантными к лучевому «климату».

С 1966 г., когда его пригласили работать в Новосибирский Академгородок, возобновился «новосибирский» период, продолжающийся до сего дня. Марк Борисович был избран по конкурсу в отдел бионики Института автоматики и электрометрии СО АН СССР, где руководил лабораторией комплексных исследований нейронных систем (1966–1978). В 1979 г. организовал межакадемический отдел медицинской и биологической кибернетики, объединивший единой тематикой СО АН СССР и СО АМН (ИКЭМ). В ИКЭМ – Институте клинической и экспериментальной медицины Сибирского отделения Академии медицинских наук – М.Б. Штарк был руководителем отдела медицинской и биологической кибернетики (1986–1992 гг.), преобразованного впоследствии в научно-исследовательский институт (ИМБК), директором которого он стал. Процессы преобразований и слияний академических институтов в 90-х годах привели к тому, что в 1998 г. ИМБК стал Отделом НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН (НИИМББ), М.Б. Штарк стал заместителем директора по научной работе НИИ, главным научным сотрудником. В 2018 г. НИИМББ вошел в состав Федерального исследовательского центра фундаментальной и трансляционной медицины (ФИЦ ФТМ), где Марк Борисович работает до сегодняшнего дня и является руководителем научного направления.

В 1988 г. он избран членом-корреспондентом АМН СССР, в 1999 году – академиком РАМН, в 2013 г. стал академиком РАН.

С 1966 по 1992 г. занимался анализом роли мозгоспецифических белков в деятельности нервной системы, проводил нейрокибернетические работы. Исследуя физиологическую функцию антигенов мозга, используя сочетание нейрофизиологических и иммунохимических технологий, выделил биологически активные низкомолекулярные белки и пептиды, которые выполняют регуляторную роль в деятельности мозга. Фундаментальное и прикладное следствие этой работы –

сегодняшняя наука иммунонейрофармакология. «Иммунонейрофармакология» – с таким названием в 1978 г. Медгиз выпустил книгу, а затем и целую серию: «Мозгоспецифические белки (антигены) и функции нейрона» (1985 г.); «Моноклональные антитела в нейробиологии» (1995 г.). Этот период в деятельности ученого продолжается до сих пор, пиком его является идея использования малых доз антител к мозгоспецифическим белкам в качестве нейротропных препаратов.

Вторая линия исследований – нейрокибернетическая – привела в 80-х – 90-х годах к организации нескольких лабораторий экспериментального и клинического характера, занимающихся теорией и практикой биоуправления – технологии, опирающейся на механизмы саморегуляции физиологических функций. За разработку КАМАК-систем автоматизации в экспериментальной и клинической медицине в 1985 г. он стал лауреатом премии Совета министров СССР, эти системы использовались в космической программе «Бийон 82» для передачи и обработки информации с космической станции на Землю. Сотрудничество с электронщиками, программистами в Институте медицинской и биологической кибернетики на волне компьютерной революции в науке в 90-е годы дало мощный толчок к развитию систем нейробиоуправления, изучению когнитивных ресурсов человека, погруженного в замкнутый контур адаптивного управления физиологических функций, который организован современными аппаратно-программными средствами. Появилась известная во всем мире Новосибирская научная школа нейробиоуправления, фундаментальные исследования которой привели к разработке аппаратно-программных комплексов «БОС-ЛАБ» (2001 г.) и лечебно-реабилитационных методик на основе технологии биоуправления, широко представленных в клиниках России, СНГ и по всему миру.

В середине «нулевых» годов М.Б. Штарком были инициированы исследования модификации функциональной активности нейронных систем при развитии патологических состояний, в частности, ишемических поражений мозга и аффективных, депрессивных нарушений, выявление фМРТ- и ЭЭГ-маркеров, и поиск методов коррекции этих видов патологии. Он – подвижник «интерактивной нейробиологии» и нового поколения нейротерапии – фМРТ-биоуправления, под его руководством идет разработка новых лечебно-реабилитационных алгоритмов.

Сегодня М.Б. Штарк работает в области лечебно-диагностической технологии интерак-

тивной нейростимуляции, основанной на синергичном неинвазивном фМРТ-ЭЭГ-картировании головного мозга, в результате использования которой получены принципиальные сведения о динамике восстановления инфаркта мозга в контуре «интерфейс–мозг–компьютер», предложена стереотопографическая карта управления ритмами ЭЭГ, создан функциональный «сетевой» клиничко-физиологический атлас головного мозга человека. Разработанная медицинская технология внедрена в процесс нейрореабилитации пациентов в клинике ФИЦ ФТМ, она позволила повысить эффективность восстановления после острых нарушений мозгового кровообращения (инсультов), являющихся одной из основных причин инвалидизации.

Академик РАН М.Б. Штарк – Заслуженный деятель науки РФ (2001 г.), лауреат премии Правительства РФ (2005 г.), премии РАМН им. Н.И. Пирогова (1994 г.). Он является автором и соавтором более 400 научных работ (из них 24 – за последние три года).

Исследования Марка Борисовича, его соратников и учеников находятся на переднем крае науки и высоко котируются в профессиональной среде. В основе этого успеха – его неустанный труд, страсть к познанию и глубокая вера в силу науки. Жизнь Марка Борисовича – это пример истинного служения: знаниям и людям. Мы благодарны судьбе за шанс учиться у него и быть частью его команды.

С юбилеем, Марк Борисович! Пусть Ваша жизнь и дальше будет наполнена радостью, новыми открытиями и теплом близких!

Научный коллектив ФИЦ ФТМ