
ЮБИЛЕЙ

ЮБИЛЕЙ АКАДЕМИКА РАН ЮРИЯ ВИКТОРОВИЧА НАТОЧИНА

DOI: 10.31857/S0869813922120147



В этом году 6 декабря исполняется 90 лет со дня рождения выдающегося ученого в области эволюционной физиологии и физиологии висцеральных систем Юрия Викторовича Наточина. Он родился в 1932 г. в г. Харькове. В годы Великой отечественной войны семья Наточиных вынуждена была эвакуироваться в Сибирь. В Новосибирске Юрий Викторович окончил школу (1950 г.) и Новосибирский государственный медицинский институт, получив диплом врача по специальности “Лечебное дело” (1956 г.). Свое первое исследование “Экспериментальные данные о нейро-гуморальной регуляции желудочной и кишечной секреции у человека” он выполнил под руководством блестящего хирурга, академика АМН С.С. Юдина. Продолжил работу на кафедре физиологии под руководством известного физиолога, чл.-корр. АМН А.Г. Гинецинского. Юрий Викторович всегда вспоминает своих учителей с искренним восхищением. На доклад Ю.В. Наточина “К вопросу о выработке условных рефлексов на введение гормонов” на Всесоюзной студенческой научной конференции в Ленинграде обратил внимание знаменитый фи-

зиолог Л.А. Орбели, который предложил молодому исследователю поступать в аспирантуру. В 1956 г. Юрий Викторович, блестяще сдав экзамены, становится аспирантом Института эволюционной физиологии им. И.М. Сеченова АН СССР (в лаборатории физиологии выделительных процессов у А.Г. Гинецинского), параллельно с аспирантурой получает дополнительное биологическое образование в ЛГУ. Кандидатскую диссертацию о роли гиалуронидазы в функции почки у представителей различных классов позвоночных животных Ю.В. Наточин защитил в 1961 г. в Москве, а уже в 1967 г. получил ученую степень доктора биологических наук, защитив диссертацию на тему “Транспорт воды и натрия в осморегулирующих органах”. В 1972 г. утвержден в ученое звание профессора по специальности “Физиология человека и животных”. Вся научно-исследовательская деятельность юбиляра связана с Институтом эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН. С 1964 по 2014 г. он возглавлял лабораторию физиологии почки и водно-солевого обмена, в настоящее время является главным научным сотрудником. В 1987 г. он был избран членом-корреспондентом и в 1992 г. — академиком РАН по отделению физиологии. Юрий Викторович много сделал и делает для развития физиологии в нашей стране, способствуя координации исследований, ведущихся в академических учреждениях, вузах и отраслевых институтах. Ю.В. Наточин был членом президиума РАН, академиком-секретарем Отделения физиологии РАН (1996–2002 гг.), и.о. академика-секретаря Отделения физиологии и фундаментальной медицины РАН (2011–2017 гг.), в настоящее время — советник РАН и член Бюро Отделения физиологических наук. В его научной школе выросли академики РАН, руководители институтов и кафедр нашей страны, Болгарии, Венгрии, Таджикистана, Туркмении и др. Им подготовлено более 50 кандидатов и докторов наук.

Ю.В. Наточин — крупнейший ученый в области физиологии висцеральных систем, эволюционной и молекулярной физиологии. С его именем связано развитие фундаментальных и прикладных проблем физиологии почек и водно-солевого обмена в нашей стране. Им проведены исследования функции почек у представителей всех классов позвоночных животных, показано существование систем регуляции для каждого из основных ионов жидкостей внутренней среды. Исследование ионного состава сыворотки крови у осетровых в процессе индивидуального развития, в ходе миграции из Волги в Каспий, в бассейнах Азовского и Черного морей выявило своеобразие физиологической организации системы водно-солевого обмена у русского осетра — осмоотической регуляции. Это имело важное практическое значение — предотвратило реализацию проекта переброски вод Черного моря в Каспийское, что вследствие повышения осмоляльности вод Каспия могло привести к сокращению популяции русского осетра. За цикл работ по эволюции водно-солевого гомеостаза, включающий монографию “Ионорегулирующая функция почки”, Юрий Викторович был удостоен премии им. Л.А. Орбели (1980 г., АН СССР). Без разработок и идей Ю.В. Наточина едва ли были возможны длительные и сверхдлительные космические полеты. В 1963 г. он был приглашен академиком О.Г. Газенко руководить работой по изучению механизмов действия факторов космического полета на водно-электролитный гомеостаз у человека и в 1965 г. опубликовал первую в мире научную статью на эту тему. В 1972 г. он вошел в состав советско-американской рабочей группы по космической биологии (материалы исследований, после снятия грифа секретности, вышли в свет в 1991 г., а в 1998 г. опубликована монография Leach Huntoon C.S., Grigoriev A.I., Natochin Yu.V. Fluid and electrolyte regulation in spaceflight), его работы отмечены орденом “Знак почета” и медалью им. С.П. Королева Федерации космонавтики СССР (1982 г.), премией Правительства РФ в области науки (1997 г.).

Исследования, выполненные под руководством Ю.В. Наточина, вносят большой вклад в понимание природы регуляции водно-солевого обмена: выявлены но-

вые звенья в механизме действия вазопрессина, локусы модуляции эффекта этого гормона в осморегулирующих эпителиях, влияние вазопрессина на транспорт ионов натрия и калия, роль в почке системы местных регуляторных факторов. За совокупность работ по молекулярной физиологии почки Ю.В. Наточину была присуждена Золотая медаль им. И.П. Павлова (2001 г.). В современных работах обоснованы представления о каскадной регуляции функции почек при участии нервной системы, эндокринных желез, аутокоидов и инкретинных гормонов, выяснено значение аутокоидов и инкретина глюкагоноподобного пептида-1 при некоторых формах патологии у человека, предложены варианты их коррекции. Ю.В. Наточиним были исследованы особенности действия диуретиков, разработана их физиологическая классификация и схемы эффективного применения при нефропатиях, гломерулонефритах и пиелонефритах, хронической почечной недостаточности, гипоталамических синдромах, гестозах; созданы оригинальные представления о типах диуреза, сформулированы подходы к изучению лекарственных средств с диуретической активностью. Ю.В. Наточин и сотрудница его лаборатории О.А. Гончаревская представляли нашу страну в Комиссии по физиологии почек Международного союза физиологических наук и участвовали в разработке Стандартной номенклатуры структур почки (*A standard nomenclature for structures of the kidney*, 1988), которая и по настоящее время используется как физиологами и анатомами, так и клиницистами во всем мире. Работы Ю.В. Наточина отличает эволюционная направленность. При изучении водно-солевого обмена и функции почек у различных представителей позвоночных, в процессе индивидуального развития, при деградации функций в условиях патологического процесса были сформулированы закономерности эволюции функций почки, обоснована необходимость их оценки на уровне клетки, функциональных единиц органа, органа и функциональных систем организма. Ю.В. Наточин сформулировал новую гипотезу о роли одновалентных катионов в эволюции жизни, согласно которой жизнь возникла не в море (с доминированием ионов натрия), а в водоемах с преобладанием ионов калия. Совместно с геохимиками обоснована возможность образования калиевых водоемов на Земле и показано, что калиевая среда обеспечивает возможность абиогенного синтеза полипептидов.

Ю.В. Наточин – блестящий педагог и популяризатор науки, лауреат премии Правительства РФ в области образования (2005 г.). Его доклады и лекции – непревзойденная совокупность современной информации, логического анализа и завораживающей манеры изложения. Ю.В. Наточин организовал и возглавил медицинский факультет в СПбГУ (1994–1995 гг. – декан-организатор, 1995–2002 гг. – декан и заведующий кафедрой физиологии, в настоящее время – профессор медицинского факультета СПбГУ, почетный профессор СПбГУ), а в 1998 г. был одним из инициаторов создания малого медицинского факультета для школьников в СПбГДТУ. По замыслу Ю.В. Наточина медицинский факультет должен был стать местом обучения фундаментальной и клинической медицине, окончив который выпускники получали бы диплом по специальности “Лечебное дело” и имели право осуществлять и научно-исследовательскую, и врачебную деятельность. Ему было очень важно привлечь к созданию и жизни факультета ярких, выдающихся профессоров и преподавателей, чтобы студенты знали, с кого им брать пример и как строить собственную профессиональную жизнь. Сейчас медицинский факультет СПбГУ занимает достойное место среди медицинских вузов страны, его студенты получают широкое гуманитарное и естественнонаучное образование и проходят практику в лучших клиниках города.

Ю.В. Наточин автор и соавтор более 650 научных работ (в т.ч. 11 монографий), им зарегистрирован ряд патентов, опубликованы главы в учебниках и методические пособия. Многие его публикации уникальны не только по сути рассматриваем-

мых проблем, но и по стилю изложения и характеру представления материала. Классической для нескольких поколений нефрологов и физиологов является его брошюра “Физиология почки: формулы и расчеты”. Более 15 лет Юрий Викторович был главным редактором Российского физиологического журнала им. И.М. Сеченова, в разные годы являлся членом редколлегии журналов: Вестник РАН, Успехи физиологических наук, Клиническая нефрология, Renal Failure (США), Comparative of biochemistry and physiology (США), Nephron (Швейцария), Kidney International (США) и т.д. Несомненен талант Ю.В. Наточина как научного редактора переводов иностранных медицинских книг на русский язык. Он широко известен в научном мире, является академиком Европейской академии и Международной астронавтической академии, награжден золотой медалью им. Я. Пуркинье “За выдающийся вклад в биологию и медицину” (АН Чехословакии, 1982), медалью им. С. Рач (Венгрия, 1987).

Нельзя не сказать о тончайшем душевном восприятии юбиляром окружающего мира. Отражение этого мы видим в его выразительном издании “Знаки Времени”, в его замечательных фотографиях, выставка которых прошла недавно в СПбГУ. Фотоаппарат появился в жизни Юрия Викторовича 76 лет назад (настоящий военный трофей – немецкая камера Voigtlander). Он создал прекрасный фотоархив, в котором отражена не только история его семьи, но и нашей страны и мира; собраны портреты выдающихся современников; запечатлены его наблюдения за природой. Серия работ, которая была представлена в 2022 г. на выставке “Магия воды: от реализма до экспрессионизма” в СПбГУ, показывает нам с неожиданной стороны покой и красоту северной столицы – в отражениях в реках и каналах.

Юрия Викторовича отличает доброжелательность, оптимизм, огромная эрудиция, широта и многогранность интересов, неустанный научный поиск, ясность мысли и талант экспериментатора, четкая организованность, высокая требовательность к себе и другим, чувство ответственности за развитие физиологии и науки в России. Мы видим его с горячей душой, огромным сердцем и внимательно изучающими глазами молодого человека. Поздравляем Юрия Викторовича с юбилеем и желаем его видеть таким еще многие годы!

Н.Е. Басова, Г.А. Оганесян, Е.В. Розенгарт, Н.Н. Жерновая
*Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия*

Коллектив Института, редколлегия Российского физиологического журнала им. И.М. Сеченова и Журнала эволюционной биохимии и физиологии присоединяются к поздравлениям и желают Юрию Викторовичу здоровья и дальнейших успехов.