

## ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫИ

(К 75-летию со дня рождения академика АН Арм. ССР  
Х. С. Коштоянца)

Исполнилось 75 лет со дня рождения одного из выдающихся деятелей отечественной физиологии, продолжателя великих традиций И. М. Сеченова, И. П. Павлова, Л. А. Орбели—Хачатура Сергеевича Коштоянца.

Всех, кто близко знал или работал с ним, всегда восхищало его удивительное умение жить для науки, отдавать свои силы многочисленным общественным и государственным заботам, воспитывать молодое поколение ученых.

Его творческая деятельность, необычайная работоспособность, человеческое обаяние, живой ум и беспредельная преданность Родине снижали ему большую любовь и признание.

Память Хачатура Сергеевича Коштоянца бесконечно дорога многонациональной армии ученых нашей страны. И дорога она не только потому, что его деятельность способствовала большому вкладу в биологию и медицину, но и потому, что он являлся вдохновенным, убежденным поборником дружбы народов. Немалую долю своего таланта Х. С. Коштоянц отдал подготовке высококвалифицированных кадров—физиологов, фармакологов и биохимиков из числа сынов и дочерей многонациональной семьи нашей страны. Среди его учеников имеются также представители разных стран мира. Среди его аспирантов можно было встретить венгра и румына, поляка и чеха, вьетнамца и итальянца. Хачатур Сергеевич Коштоянц воплотил в себе лучшие черты советского ученого и навсегда вписал свое имя в славную историю нашей науки.

Семена, посеянные Хачатуром Сергеевичем, дали великолепные всходы. Его ученики, соратники и последователи успешно разрабатывают актуальные проблемы физиологии, биохимии, фармакологии.

Будучи врачом по образованию, Хачатур Сергеевич внес значительный вклад в развитие всех направлений биологии и медицины. Он многое сделал также в области истории физиологии. Однако он по праву признан одним из лидеров в создании новой отрасли физиологической науки—эволюционной физиологии.

Экспериментальные работы Хачатура Сергеевича относятся к исследованию эволюции самых различных физиологических функций. Работы раннего периода посвящены вопросам приспособительных изменений функций желудочных желез собак с павловским изолированным желудочком при содержании их на различных длительных пищевых ре-

жимах. Это исследование, осуществленное в период развития павловских идей о приспособлении функций пищеварительных желез к роду питания, с очевидностью установило, что как физиология, так и биохимия желудочного пищеварения обратимо меняются в условиях преимущественно белкового и углеводного обмена.

В последующем экспериментальные исследования Х. С. Коштоянца касались более глубокого анализа сравнительной и онтогенетической физиологии гладкой мускулатуры пищеварительного аппарата, гуморальной регуляции деятельности поджелудочной железы на различных стадиях индивидуального развития животных. Эти работы вошли в физиологические сводки, монографии и руководства и легли в основу ряда клинико-физиологических исследований. В работах формируется его интерес к возрастной и сравнительной физиологии, к общим проблемам эволюции функции. В начале 40-х годов интересы Х. С. Коштоянца в области эволюционной физиологии начинают концентрироваться вокруг проблемы эволюции функции нервной системы.

В непосредственной связи с этой проблемой находится развитое им представление о механизмах действия медиаторов и ряда физиологически активных веществ на молекулярном уровне, которое по существу на долгое время определило разработку этого направления в современной физиологии и биохимической фармакологии.

Исследования последних лет подтвердили правильность его воззрений и экспериментальных подходов.

Исходя из важнейшего положения, что «первичными кирпичиками» биологической системы являются белки, он и его ученики занялись изучением роли реактивных групп (сульфгидрильных групп) в первичной реакции возникновения нервных импульсов. Он допускал, что рецепторная функция наружного слоя клетки (клеточных мембран) выполняется функциональными группами белковых тел, среди которых весьма активной, хотя и не единственной в этом смысле, представляется сульфгидрильная группа.

При этом он рассматривал взаимодействие медиатора, типа ацетилхолина, с реактивными группами в качестве одного из типов непрерывного биохимического процесса, протекающего при непосредственном участии белков и ферментов и являющегося основой возбуждения или торможения, тем самым пытаясь найти подходы для раскрытия механизмов нервной проводимости.

Обращает на себя внимание, что прямые экспериментальные доказательства белковой природы рецептора ацетилхолина были получены в лабораториях Х. С. Коштоянца еще в 1955 году, хотя в общей форме и другими исследователями высказывались предположения о белковой природе холинорецепторов. Отрадно отметить, что данные, полученные Х. С. Коштоянцем, подтвердились в лаборатории Нахмансона (США) Эренпрейсом в 1959 году.

Исследованиям связи между структурой и функцией реактивных групп белков он придавал фундаментальное, общеприкладное значение и особую актуальность этих работ рассматривал в аспекте ре-

шения назревших проблем биохимической фармакологии. Х. С. Коштоянц подчеркивал, что только этим путем можно выяснить основы взаимодействия лекарственных веществ с рецепторными образованиями, специфические взаимодействия лечебных средств с избирательно реагирующими группировками биомакромолекул, относя к этим молекулам белки, нуклеиновые кислоты, липиды и др.

Эти работы получили широкое международное признание. Особое место в творчестве Х. С. Коштоянца занимало изучение взаимоотношения между воспринимающими аппаратами внутренних органов—интерорецепторами и скелетной мускулатурой у различных животных. Было показано, что тонус скелетной мускулатуры и ее рефлекторная регуляция находятся в зависимости от состояния рецепторов ряда внутренних органов—легких, плавательного пузыря, кишечника.

В лаборатории Х. С. Коштоянца были получены экспериментальные данные, свидетельствующие о зависимости изменения реакции нервных центров, происходящих в них биохимических процессов от введения лекарственных веществ в условиях усиленной афферентной импульсации. Выяснение механизмов взаимодействия между импульсами, поступающими через воспринимающие аппараты внутренних органов, и эффектами лекарств создали принципиально новую основу для современной фармакологии.

Свой блестящий талант Х. С. Коштоянц посвятил также разработке истории и методологии естествознания, особенно по истории отечественной физиологии. Итогом его многолетних работ явилась монография «Очерки по истории физиологии в России» (1946 г.), удостоенная в 1947 году Государственной премии СССР.

Х. С. Коштоянц относится к числу тех советских ученых, которые прошли исключительно насыщенный путь и по праву получили всеобщее признание.

Показателем высокой оценки его вклада в науку является и то, что он был избран членом ряда зарубежных научных организаций, в частности, действительным членом Международной академии истории науки, почетным академиком Венгерской Академии наук, почетным доктором Карлова университета.

Все свои силы и способности, весь свой талант ученого он отдал служению науке, делу воспитания молодого поколения, делу нашей партии и народа.

Член-корреспондент Академии наук Армянской ССР  
профессор С. А. Мирзоян