

К ЮБИЛЕЮ НИКОЛАЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА АГАДЖАНЯНА

АКАДЕМИК РАМН Н.А. АГАДЖАНЯН – УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ, ИНТЕЛЛИГЕНТ

В свое время Д.И. Писарев заметил: «Кто раз полюбил науку, тот любит ее всю жизнь и никогда не расстается с ней добровольно». Эти слова полностью относятся к мэтру отечественной физиологии, академику РАМН Николаю Александровичу Агаджаняну, отмечающему 85-летие. В фокусе научного внимания Н.А. Агаджаняна постоянно находится человек, изучение физиологических возможностей его организма в различных условиях окружающей среды. Начав в Институте авиационной медицины ВВС изучение влияния экстремальных условий полета на летательных аппаратах, выявление резервных возможностей организма при выходе из сбоя системы жизнеобеспечения, Н.А. Агаджанян в дальнейшем перешел к барокамерным исследованиям, в конечном итоге направленным на сохранение здоровья и активной деятельности экипажей различных типов новых космолетов, а впоследствии, и первых космонавтов.

Неслучайно, именно Н.А. Агаджанян внес новаторский подход в разработку и оценку критериев адаптации и уточнил дефиницию самого понятия здоровья. В отличие от К. Бернара, считавшего, что «постоянство внутренней среды есть непрременное условие свободной и независимой жизни», было отмечено, что «на самом деле постоянна только изменчивость, устойчива только смерть» (Н.А. Агаджанян, 2005).

Высказано положение, что «непрерывным условием полноценной и свободной жизни является биологически и экологически обусловленная изменчивость параметров внутренней среды (в физиологических пределах), необходимая для адекватного согласования и уравнивания организма с постоянно меняющимися условиями окружающей среды» (Н.А. Агаджанян, 2001). «Здоровье человека складывается из трех основных составляющих: физико-химической, структурно-функциональной и психоэмоциональной» (Н.А. Агаджанян, 2005). При этом следует иметь в виду, что жизнь – не столько форма существования белковых тел, сколько непрерывно самосовершающийся и прорывающийся к постоянно меняющимся условиям окружающей среды ритмический химический процесс.

Отсюда становится понятным интерес коллектива кафедры к «хронобиологии» или «биоритмологии». Биоритмологические исследования, проведенные в пещере «Снежная» (глубина более 1200 м), позволили получить совершенно новые, оригинальные данные.

Отмечая, что в сложноорганизованных системах имеет место целая иерархия циклических ко-

лебаний и биологический ритм каждой функциональной системы является результатом согласования и интеграции ряда более элементарных колебаний, основным базисным ритмом, стержнем временной организации живых систем были названы циркадные (околосуточные) ритмы.

В XXI столетии возрос интерес ученых к проблеме продолжительности жизни и старения, особенно в связи с наблюдаемым во многих развитых странах увеличением доли пожилого населения и снижением доли трудоспособных лиц. С одной стороны, старение становится как бы лимитирующим фактором прогресса, с другой стороны, каждый человек стремится как можно дольше прожить. Еще Д. Свифт писал: «Все люди хотят жить долго, но никто не хочет быть старым». Хотя почти в то же время П. Буаст – французский лексикограф, иронично отметил: «Как ни страшна старость, но всякий до нее желает добраться».

Согласно современным представлениям старение – следствие истощения функциональных резервов и регуляторных механизмов, т.е. исчерпания адаптационного жизненного потенциала. Это выработанный в ходе эволюции естественный процесс. Борьба с природой бессмысленно, надо жить в гармонии с ней. Поэтому сам термин «антистарение» и ожидаемый эффект от борьбы со старением будут мало перспективны до тех пор, пока мы в полной мере не изучим фундаментальные механизмы и генетику продолжительности жизни и старения. Роль генетической предрасположенности на молекулярно-тканевом системном уровне, ведущей к возрастным патологиям, является весьма существенной и достигает 30–35%. Примерно такая же доля отводится окружающей среде обитания. Немаловажное влияние на продолжительность жизни оказывают образ и качество жизни, а также уровень здравоохранения.

Однако имеющиеся сведения еще недостаточны для всеобъемлемого понимания фундаментальных механизмов старения на разных уровнях организации жизни. У представителей разных видов животных в процессе эволюции выработались физиологические механизмы, позволяющие заблаговременно готовиться к условиям жизни, в которых они окажутся после рождения. Велика «цена» адаптации человека к полярным регионам. Пришельцы из местностей с более мягким климатом чаще всего не выдерживают здешних суровых условий, тогда как аборигены Севера адаптировались настолько хорошо, что уже не могут жить в

другом месте. В процессе эволюционной адаптации у них сформировался экологический портрет, адекватный приполярной среде обитания (Н.А. Агаджанян, 1981).

Экологический портрет – это совокупность генетически обусловленных признаков, характеризующих специфическую адаптацию индивидуума к конкретному набору основных факторов среды обитания (высокогорье, аридная зона, Крайний Север и др.).

Наиболее вероятным «носителем памяти» является генотип. Поэтому, по мнению Н.А. Агаджаняна, наиболее перспективными задачами генетики продолжительности жизни и старения следует считать поиск генов долгожительства, выяснение механизмов влияния на скорость старения факторов внешней среды, а также выяснение особенностей старения обследуемых различных этнических групп.

Н.А. Агаджанян полагает, что основой современной медицины должна стать «Адаптационная физиология». По его мнению, сущность здоровья и болезни есть приспособление. Взаимоотношения жизни и здоровья могут быть правильно поняты лишь в их непосредственной связи друг с другом. Единство противоположности болезни и здоровья, физиологического и патологического, заключается в объединении их третьим моментом – приспособлением. Каждый человек должен жить и работать в гармонии с окружающим миром, в условиях полного физического, умственного, душевного и социального благополучия с окружающим миром.

Проведенные под руководством и при участии Н.А. Агаджаняна многочисленные научные экспедиции в различных экстремальных условиях (высокогорье, Крайний север, Антарктида, пещеры, пустыни, экологически неблагоприятные регионы Приаралья) с целью изучения физиологических механизмов регуляции систем организма, показали, что живой организм всегда платит напряжением и тратой жизненных ресурсов за адаптацию к новым условиям среды обитания. Эта плата характеризуется ускорением изнашивания, старения организма.

Французский философ М. Монтень в середине XVI века писал: «Наука – дело очень нелегкое. Наука пригодна лишь для сильных умов». Эти слова полностью отражают научную деятельность академика Н.А. Агаджаняна, смело взявшегося за изучение крайне щепетильной среды адаптации человека: этнических особенностей популяций, проживающих в различных средах обитания. Им отмечены этнические различия, которые четко проявляются во временных хронобиологических особенностях репродуктивной функции. Приводя многочисленные примеры, «что люди не одинаковы и современные лекарства далеко не безупречны, не расположены и не способны эффективно лечить всех своих пациентов», Н.А. Агаджанян напоминает нам замечательные слова выдающегося терапевта М.Я. Мудрова: «Я не наме-

рен сообщить вам новую истину, которой многие не поверят и которую, может быть, не все из вас постигнут. Врачевание состоит в лечении самого больного ... Каждый больной, по различию сложения своего, требует особого лечения, хотя болезнь одна и та же».

На основании результатов своих многочисленных поездок по стране, Н.А. Агаджанян пришел к заключению, что различные этносы наделены настолько серьезными различиями внутренней эндогенной среды (в строении и функции органов) и психоэмоциональными, душевными особенностями, что их нельзя не учитывать, так как они формировались у истоков этнической формы существования человечества и на самых ранних стадиях этногенеза. А это, в свою очередь, означает, что «современная научная медицина, как действенная система поддержания здоровья нации, не должна это игнорировать, несмотря на деликатность проблемы, вынуждена дифференцировать пациентов по этнорасовому принципу» (Н.А. Агаджанян, 2009).

И еще: «медицине надо менять свои устаревшие постулаты, вводить в практику новые научно обоснованные парадигмы, новые морально-нравственные и этнические принципы с учетом индивидуальных, в том числе половозрастных, этнических особенностей человека» (Н.А. Агаджанян, 2009).

Занимаясь проблемами этнической физиологии, Н.А. Агаджанян в своей многогранной как научной, так и общественной деятельности, в отличие от многих представителей естествознания, указывающих на «вписанность» человека в окружающую среду, идет дальше в рассмотрении проблемы «человек и среда». «Существование организма без внешней среды, поддерживающей его невозможно. Окружающую нас среду обитания надо рассматривать как продолжение нашего собственного тела. Чтобы жить в гармонии с окружающей естественной средой, человеку надо переориентировать исторически сложившийся общечеловеческий эгоизм по отношению к природе на альтруизм». И еще – «если учесть, что человек – часть природы, а природа всегда рождает законы более справедливые и достоверные, чем те, которые создает человек, то надо осознать, что над природой можно владеть, только повинувшись ей».

Развивая представления об окружающей среде и роли организма в ней, Н.А. Агаджанян совершает следующие шаги: это не только обоснование научного направления «экологическая физиология», но и понятия «экология человека». Экология человека – это, прежде всего, оздоровление духовно заболевшего человека и общества высокой культурой и нравственностью. Только духовное возрождение общечеловеческих интересов и ценностей, а также нравственное очищение могут привести к гармонизации человека с окружающей средой.

Для сохранения и поддержания здоровья человеку необходимы не только здоровьесберегающие

средоулучшающие технологии, но и средосбережение (Н.А. Агаджанян, 2012).

Результаты многочисленных исследований Н.А. Агаджаняна, направленных на сохранение здоровья человека, обобщены в более чем 700 печатных работах, в том числе более 50 монографий.

В 1981 г. Н.А. Агаджанян возглавил кафедру нормальной физиологии Университета дружбы народов (ныне РУДН), создав при кафедре проблемную лабораторию «Эколого-физиологические проблемы адаптации», в составе которой выросли высококвалифицированные кадры, умело сочетающие научную деятельность с педагогической.

В 1989 г. при кафедре нормальной физиологии был создан первый в университете курс экологии человека, а в последующем – и первый в России экологический факультет на базе Российского университета дружбы народов. По инициативе и под общей редакцией Н.А. Агаджаняна вышли в свет первые учебники по экологии человека, экологической физиологии.

Результаты научной деятельности сотрудников кафедры позволили пересмотреть оценку уровня здоровья населения, обычно базирующуюся на таких показателях, как заболеваемость и смертность, рождаемость и продолжительность жизни. «На самом деле эти показатели являются следствием снижения адаптационных возможностей организма. Следовательно, надо ориентироваться не на болезнь, а на здоровье, на основе изучения уровня и мощности функциональных резервов и оценки адаптационных возможностей организма» (Н.А. Агаджанян и др., 2005).

Разработка теоретических положений о физиологических механизмах здоровья и адаптации, по высказыванию Гете: «Мало знать, надо и применять», завершилась их практической реализацией. Сотрудниками кафедры И.Г. Власовой, А.А. Башкировым, Л.К. Щельцыным, В.И. Торшиным, А.И. Елфимовым, А.Е. Севериным, Н.В. Ермаковой, И.В. Радышем, С.А. Шастуном были защищены докторские диссертации. Коллективом кафедры были подготовлены и проведены 15 всесоюзных и международных конференций по «Эколого-физиологическим проблемам адаптации», 5 всероссийских конференций по проблемам «Здоровье студентов» и «Хроноструктура репродуктивной функции». Результаты многих исследований внедрены в практику. Кафедра оказывает научно-консультативную помощь в подготовке кадров учебно-научным учреждениям дальнего и ближнего зарубежья. Кроме аспирантуры на кафедре открыта докторантура. Более 30 лет работает докторский диссертационный совет. Под руководством Н.А. Агаджаняна подготовлено 78 докторов и 110 кандидатов наук. Были изданы два учебника «Физиология человека», учебники по «Экологии человека» и «Экологическая физиология», Атлас по нормальной физиологии, более 10 учебных пособий по новейшим разделам физиологии, 16 учебных фильмов.

В сотнях печатных работ, защищенных диссертациях, многочисленных выступлениях на научных форумах в стране и за рубежом академика РАМН Н.А. Агаджаняна и его коллег решены вопросы активной деятельности человека в экстремальных условиях Крайнего Севера, аридной зоны, высокогорья. При этом нельзя не отметить вклада коллектива кафедры в поддержание здоровья студентов РУДН. Коллектив кафедры успешно реализует на практике слова Л.Н. Толстого «Дело науки – служить людям».

Говоря об успехах академика Н.А. Агаджаняна в науке и педагогике, мы не можем не остановиться на его гражданской позиции, не затронуть присущие ему высокие нравственные принципы, которые он активно пропагандирует как среди многочисленных учеников и последователей, так и в общественных организациях.

В этом отношении особый интерес представляет вышедшая в 2012 г. его книга – плод многолетних размышлений «Экология души человека и природы». В ней автор пишет: «Жизненная потребность, гражданский долг, жизненное кредо каждой личности нашего общего дома – планеты Земля – способствовать всеобщему и свободному человеческому благоденствию, нравственному совершенствованию человека и общества. И здесь особая роль отводится интеллигенции».

Отмечая, что «интеллигенция» – понятие чисто русское, Н.А. Агаджанян пишет, что «не любой работник умственного труда вправе претендовать на представительство от имени интеллигенции: истинные интеллигенты (ученые, писатели, врачи, педагоги, философы, артисты, поэты) выступают в качестве носителей сознания, призванных просвещать народ и отдают всего себя преданному служению народу – источнику всех добродетелей». И еще: «быть интеллигентом – значит постоянно и неустанно трудиться и быть идеологически профессионально вооруженным против всякого рода несовершенств. И не только вооруженным, но и готовым вступить в бой, противодействовать злу и завоевать победу».

Естественно, что Н.А. Агаджанян не смог обойти вопросы знания и воспитания. Он пишет: «Наше общество крайне нуждается в системе нравственного и культурного воспитания. Воспитание имеет приоритет над образованием. Создает человека воспитание. Только дух человека – его совесть, культура и нравственность имеют приоритет над всем остальным». Приходится с сожалением констатировать, что современная молодежь ориентирована сегодня на материальные ценности, тогда как известно, что нищете материальной можно помочь, нищете души – невозможно.

Многие общественные деятели, ученые, представители мира искусств отмечают, что сегодня наше общество крайне нуждается в системе нравственного воспитания своих граждан, в обращении их к общечеловеческим, мировым ценностям. Особенно пугает проблема бездуховности подрас-

тающего поколения. Поэтому понятен призыв академика Н.А. Агаджаняна: «Наша первостепенная задача – впитывание в процесс воспитания основополагающих культурных и нравственных ценностей». При этом автор отмечает: «Интеллигентности нельзя научиться, она требует длительного воспитания и самовоспитания. Интеллигентность есть та культурная атмосфера, которой дышат люди. Интеллигент настолько прост душой, что никогда не чувствует своего превосходства над людьми. Эта простота сама собой возникает в человеке и делает его интеллигентным».

Эти слова полностью относятся к академику Н.А. Агаджаняну – выдающемуся ученому, заслуженному педагогу, гражданину, многолетняя талантливая деятельность которого может быть названа высшей, так как согласно В.О. Ключевскому, «высшая задача таланта – своим произведением дать людям понять смысл и цену жизни».

В.Г. Зилов
академик РАМН, профессор,
зав. кафедрой нелекарственных методов лечения
и клинической физиологии
Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Москва)

К 85-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА РАМН НИКОЛАЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА АГАДЖАНЯНА

«Человеческая жизнь – миг на часах Вселенной. Из всех вещей необъятного и многообразного пространства, в котором мы живем, менее всего принадлежит нам время и более всего нам недостает его... Умнейший живет долго, прежде всего потому, что долголетие и здоровье он зарабатывает изобретательным умом и своим собственным напряженным трудом.» Я думаю, лучше не скажешь о Николае Александровиче Агаджаняне, чем его собственными мыслями и плодотворными идеями, которые вот уже более 85 лет преподносят нам уроки нравственного поведения в науке и жизни.

Выдающийся физиолог, педагог, общественный и научный деятель, стоящий у истоков отечественной космонавтики, основоположник научной школы по проблемам адаптационной, этнической физиологии и хронобиологии, почетный профессор Российского университета дружбы народов, кавалер многих орденов и медалей, лауреат премий и других научных регалий, Николай Александрович Агаджанян является хранителем и продолжателем традиций древнейшего армянского народа, великих традиций российской земли, которая дала ему возможность полностью реали-

зовать свою человеческую и творческую гениальность. Да, именно так я могу сегодня думать и представлять молодому поколению исследователей Человека с большой буквы и моего Учителя – академика РАМН Николая Александровича Агаджаняна.

Дорогой Николай Александрович! Многие мои исследования в области электрокардиоаритмологии тонкими и, может быть, невидимыми нитями прочно связаны с Вашими исследованиями в области хронофизиологии, одним из основоположников которой Вы являетесь.

Пусть ритм Вашего доброго сердца и благородные творческие мысли истинного интеллигента бьются в унисон и приносят Вам живительную энергию дальнейшего творческого, научного и счастливого семейного долголетия.

Искренне Ваш, Амиран Ревшвили
академик РАМН, профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
зам. директора Центра хирургической
и интервенционной аритмологии МЗ РФ,
зав. отделением хирургии тахиаритмий
ФГБУ НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН (Москва)

Н.А. АГАДЖАНЯНУ С ИСКРЕННЕЙ БЛАГОДАРНОСТЬЮ И БЕЗМЕРНОЙ ЛЮБОВЬЮ

Хочу всем сердцем поблагодарить судьбу, провидение, Господа Бога за то, что много-много лет назад мне посчастливилось познакомиться с удивительным Человеком, выдающимся Ученым, талантливейшим Педагогом и очаровательным Мужчиной, Николаем Александровичем Агаджаняном!

При общении с Николаем Александровичем, я начала особо остро понимать смысл слов Томаса Брауна: «Человек, доживший до семидесяти или

восемьдесят лет, может вдруг испытать живой интерес к миру, ибо только теперь ему стало известно, что есть мир, что мир может дать и что такое быть человеком...»

Огромное Вам, Николай Александрович, спасибо за неоценимый опыт и знания, благородство и уважение, которыми я уже обогатилась, и надеюсь еще обогатиться за время нашего дальнейшего общения.

*Всего лишь восемьдесят пять!
Достойный возраст и красивый!
Как много можете сказать...,
Еще полны любви и силы...
Вас поздравляя с Юбилеем,
Дав волю искренним словам,
Скажу я просто, как умею:
«От всей души спасибо Вам!»
За благородство мыслей Ваших!
За мир Ваш светлый и большой!
За то, что став немножко старше,
Вы молодеете душой!*

*За то, что в жизненных вопросах
Вы – наша совесть, ум и честь!
А если выразиться просто:
За то, что Вы на свете есть!
Чего хочу я пожелать?
Еще писать, учить, мечтать,
Еще любить, хотеть, желать,
Ведь Вам лишь... восемьдесят пять!*

И.А. Миненко
д.м.н., профессор, зав. учебной частью
кафедры нелекарственных методов лечения
и клинической физиологии
Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Москва)