

## ЮБИЛЕЙ РОМАНА МАРКОВИЧА БАЕВСКОГО

3 августа 2003 г. исполнилось 75 лет Роману Марковичу Баевскому – доктору медицинских наук, профессору, члену Европейского общества неинвазивной кардиодинамики.

Мне повезло познакомиться с Романом Марковичем почти 30 лет назад, когда я заинтересовался проблемой прогнозирования функциональных возможностей человека при адаптации его к экстремальным условиям окружающей среды. В то время это направление только начинало развиваться, а профессор Р.М. Баевский был уже признанным специалистом в этой области исследований.

Воспользовавшись своей командировкой в г. Москву, я раздобыл служебный телефон лаборатории, в которой работал Роман Маркович, и, несмотря на то, что в то время я только вступил на путь науки и не былотягощен никакими научными званиями, занимая должность старшего лаборанта в Институте физиологии и экспериментальной патологии высокогорья АН Киргизстана, позвонил ему, попросив о личной встрече. Знакомство и разговор о моей будущей диссертации, которую планировал посвятить проблеме прогнозирования работоспособности человека в высокогорье, состоялась у Романа Марковича дома, куда он меня любезно пригласил. Зная, что Р.М. Баевский – один из основоположников авиакосмической кардиологии и физиологии экстремальных состояний, эксперт и консультант Министерства здравоохранения, а также ряда других ведомств и поэтому крайне занятой человек, я не мог и надеяться, что наша беседа займет не 10–15 минут, а продлится более часа. Роман Маркович оказался контактным, доброжелательным человеком, напроць лишенным какого-либо снобизма, чопорности и высокомерия. Он не только выслушал меня и дал много полезных советов по планируемой диссертации, но и напоил чаем.

Уже через 2 года мы встретились вновь на берегу оз. Иссык-Куль, где была организована первая школа-семинар по проблемам прогнозирования в прикладной физиологии, которая объединила более 400 ведущих специалистов в этой области



ти и молодых ученых. В то время Роману Марковичу было чуть более 50 лет, но его энергии и активности позавидовали бы многие более молодые участники школы-семинара. Он сразу организовал поход в близлежащее высокогорное ущелье, при этом у всех участников регистрировал показатели пульса в период движения по маршруту. И вечером, уже в неформальной обстановке, сделал анализ о функциональных резервах и физической форме участников похода.

Касаясь истоков научной деятельности Р.М. Баевского, необходимо отметить, что она началась на Дальнем Востоке, куда он в 1952 г. прибыл военным врачом на службу в одну из авиационных частей, дислоцированных на о. Сахалин. Уже в это время он не только занимается сугубо практическими вопросами обеспечения здоровья летчиков, но и разрабатывает технические устройства и методы, позволяющие объективно оценивать параметры сердечно-сосудистой системы человека. В дальнейшем это легло в основу метода баллистокардиографии, в создании и развитии которого исследования Р.М. Баевского сыграли важную роль. Служба в течение 5 лет на далеком Сахалине, по всей видимости, способствовала развитию самостоятельности и инициативы, что пригодилось в дальнейшей деятельности, которая уже протекала в стенах военного научно-исследовательского института в г. Москве, задачей которого стало

обеспечение первых полетов человека в космос.

Вся дальнейшая научная деятельность Р.М. Баевского была посвящена проблемам авиакосмической медицины и физиологии, решение которых он уже искал во вновь созданном Институте медико-биологических проблем, куда из военного института в 60-х гг. перешло работать много специалистов, составивших в дальнейшем цвет нашей российской космической медицины и биологии.

В этой плеяде выдающихся ученых Р.М. Баевский, без сомнения, является одним из основоположников космической кардиологии – важнейшего раздела космической медицины. Работая в этой области более 40 лет, Р.М. Баевский активно способствовал внедрению достижений космической медицины в сферу практического здравоохранения и прикладную физиологию. Им были разработаны и получили широкое признание два новых, приоритетных направления: 1) исследование вегетативной регуляции кровообращения на основании анализа вариабельности сердечного ритма; 2) учение о состояниях, пограничных между нормой и патологией.

В области космической медицины и космической кардиологии Р.М. Баевский известен как ведущий специалист по методологии физиологических измерений в космосе. Он принимал непосредственное участие в подготовке и медицинском обеспечении первых космических полетов животных и человека; активно занимался внедрением в практику космической медицины новых методов и датчиков, автоматических средств обработки информации и математических методов. Благодаря исследованиям Р.М. Баевского впервые в космосе был использован целый ряд кардиологических методов, в частности, баллистокардиография и сейсмокардиография для изучения сократительной функции сердца человека в невесомости и Холтеровское мониторирование для биоритмологической оценки у космонавтов изменений электрокардиограммы в течение суток на различных фазах полета.

В начале 90-х гг. он явился организатором комплексных исследо-



ваний адаптации сердечно-сосудистой системы к условиям длительной невесомости в рамках российско-американского научного сотрудничества, а также целенаправленных кардиологических исследований в ряде других международных космических программ. В последние годы под руководством Р.М. Баевского осуществляются исследования вегетативной регуляции сердечно-сосудистой и дыхательной системы у экипажей Международной орбитальной космической станции.

Р.М. Баевский активно занимается внедрением в практику здравоохранения достижений космической медицины. Еще в 60-е гг. им был предложен метод анализа вариабельности сердечного ритма для изучения вегетативной регуляции кровообращения в условиях космического полета. В последующие годы этот метод стал широко применяться в различных областях клинической практики и прикладной физиологии. В 1984 г. вышла монография Р.М. Баевского с соавторами «Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе», которая явилась важным стимулом для развития и внедрения этого метода. В настоящее время метод анализа вариабельности сердечного ритма является общепризнанным и одним из наиболее популярных как в нашей стране, так и за рубежом. Р.М. Баевский явился организатором многих конференций и симпозиумов, посвященных использованию этого метода.

Важное место в научной деятельности Р.М. Баевского занимает развитие учения о здоровье. Используя опыт исследования космонавтов, он разработал принципиально новый подход к оценке уровня здоровья, который получил название «донозологическая диагностика» (этот новый термин вошел в Большую Медицинскую Энциклопедию, 1978). Исследованию состояний, пограничных между нормой и патологией (донозологических состояний), посвящены монографии «Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии» (1979), «Донозологическая диагностика в практике массовых исследований населения» (1981), «Комплексная оценка функциональных резервов человека» (1988) и «Оценка адаптационных возможностей организма и риск заболеваний» (1997).

Под руководством Р.М. Баевского был создан ряд автоматизи-

рованных систем для массовых исследований населения, в том числе передвижная лаборатория «Автосан-82» и автоматизированная система «Вита-87», которая была рекомендована Минздравом СССР к применению при массовой диспансеризации населения. В настоящее время предложенные Р.М. Баевским принципы донозологической диагностики вошли в разрабатываемую Мин-здравом России концепцию здоровья. В последние годы в рамках учения о здоровье Р.М. Баевским разрабатывается проблема физиологической нормы. Первые результаты этой работы отражены в книге, написанной совместно с академиком А.И. Григорьевым, «Концепция нормы и проблемы оценки здоровья в космической медицине» (2002).

С момента создания в начале 90-х гг. в системе ДВО РАН МНИЦ «Арктика» Р.М. Баевский тесно с ним сотрудничает, помогая методически и аппаратно обеспечить физиологические исследования по прогнозированию и оценке функциональных возможностей участников российско-американской лыжной экспедиции по Чукотке и Аляске. Сотрудники руководимой им лаборатории принимали участие в исследованиях МНИЦ «Арктика», проводимых на экипажах подводных лодок во Владивостоке и другого спецконтингента. В 2002 г., благодаря поддержке Р.М. Баевского, удалось организовать проведение медико-биологических фоновых предстартовых исследований в г. Москве и в процессе тренировочного восхождения на пик Ленина (Памир), а в дальнейшем обеспечить выполнение научной физиологической программы при подъеме инвалидов-спинальников на высочайшую вершину Северной Америки пик Мак-Кинли (6154 м). Учитывая, что у людей с атрофией нижних конечностей вся нагрузка в процессе восхождения приходилась на верхние конечности (а это требует перераспределения кровотока в пользу верхней половины тела), моделировались обстоятельства, с которыми сталкивается космонавт на орбите, когда вследствие невесомости кровь отливает в верхнюю часть тела. Впервые в условиях натурального высокогорного восхождения удалось провести мониторингирование работы сердца у лиц с ограниченными физическими возможностями и сравнить полученные физиологические данные с аналогичными по-

казателями, зарегистрированными у здоровых спортсменов.

Благодаря многолетнему сотрудничеству с Р.М. Баевским, мы опубликовали несколько совместных монографий и пособие для студентов медиков и биологов «Основы экологической валеологии человека» (2001). В результате передовых научных исследований профессором Р.М. Баевским создан ряд новых приоритетных научных направлений. Общепризнанной является его научная школа по исследованию вегетативной регуляции кровообращения на основе математического анализа вариабельности сердечного ритма. Р.М. Баевский был председателем научных комитетов на многих конференциях и симпозиумах, посвященных изучению вариабельности кардиоритма. На сегодня он член редакционных советов журналов «Функциональная диагностика» и «Клиническая информатика и телемедицина».

В течение многих лет Р.М. Баевский член Комиссии по диагностическим приборам и аппаратам Комитета по новой медицинской технике Министерства здравоохранения России. Он пользуется большим авторитетом в стране как один из ведущих специалистов по методам кардиологических исследований.

Р.М. Баевский является научным руководителем 26 кандидатских диссертаций и научным консультантом 5 докторских диссертаций. Им издано 16 монографий и учебных пособий; всего опубликовано около 400 научных работ, получено 9 авторских свидетельств и патентов.

За заслуги в области космической медицины Р.М. Баевский награжден орденами Красной Звезды и «Знак Почета», а также 10 медалями. За участие в разработке новых методов и приборов Р.М. Баевский отмечен 8 медалями ВДНХ. Он удостоен почетной медали Академии медицинских наук России по физиологии кровообращения им. академика В.В. Парина.

Поздравляя с юбилейной датой, хотелось бы пожелать Роману Марковичу крепкого здоровья, оптимизма, талантливых учеников и сподвижников в непростом деле поиска научной истины на благо сохранения здоровья человека как на Земле, так и в Космосе.

*А.Л. Максимов*, директор МНИЦ «Арктика», д.м.н, профессор