

ПРЕСС-РЕЛИЗ

50 ЛЕТ ГОСУДАРСТВЕННОМУ НАУЧНОМУ ЦЕНТРУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – ИНСТИТУТУ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

28 октября 2013 года исполняется 50 лет Институту медико-биологических проблем (ИМБП) – общепризнанному мировому лидеру в области космической медицины и биологии. Космическая медицина на современном уровне развития позволяет успешно решать как текущие задачи отечественной программы пилотируемых космических полетов, так и перспективные, связанные с подготовкой пилотируемого полета на Марс и использованием космических технологий в практическом здравоохранении.

В настоящее время ИМБП является одним из наиболее авторитетных и имеющих мировое признание научно-исследовательских центров, охватывающих все узловые проблемы современной медицины, физиологии и биологии космических полетов различной продолжительности. ИМБП был создан на основании Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 28 октября 1963 г. и приказа министра здравоохранения СССР от 4 ноября 1963 г. как головное учреждение страны по проблемам космической биологии и медицины. Инициатива создания ИМБП принадлежала выдающимся ученым: создателю космических кораблей генеральному конструктору С.П. Королеву и президенту Академии наук СССР М.В. Келдышу при активном участии заместителя министра здравоохранения СССР А.И. Бурназяна. В 1994 г. институту присвоен статус Государственного научного центра Российской Федерации, а с 2000 г. он находится в системе Российской академии наук.

За 50 лет плодотворной работы ИМБП внес значительный вклад в развитие новых областей знаний — космической медицины и биологии, гравитационной биологии и физиологии. В сотрудничестве с академическими, медицинскими, техническими организациями различных ведомств и вузами и при широкой международной кооперации были успешно решены необходимые для пилотируемой космонавтики задачи в медицине и смежных областях: биологии, физиологии, психофизиологии, обитаемости и создания систем жизнеобеспечения, радиационной безопасности и ряда других проблем. Этот прогресс в значительной степени обеспечила успешная реализация Институтом программ медико-биологических исследований на пилотируемых космических аппаратах и орбитальных станциях, беспилотных спутниках («Космос», «Бион», «Бион-М», «Фотон» и др.) и в наземных модельных экспериментах с участием человека и различными биологическими объектами (клетки, ткани, насекомые, растения, животные).

На основании многочисленных исследований и собственных разработок ИМБП, совместно с ведущими клиническими центрами страны и ФГБУ «Научно-исследовательским испытательным центром подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина» (НИИ ЦПК), удалось создать уникальную систему медицинского отбора и освидетельствования космонавтов для полётов различной продолжительности, эффективность которой доказана многолетней практикой. По этой системе проводится медицинский отбор и периодическое освидетельствование не только космонавтов и кандидатов в космонавты, но также испытателей-добровольцев для участия в специальных наземных испытаниях и исследованиях по различным аспектам космической и экстремальной медицины. Кроме того, проводится медицинское обследование лиц, желающих совершить космический полёт в качестве туристов.

Система профилактики, разработанная сотрудниками ИМБП совместно со специалистами Института авиационной и космической медицины, Института биофизики, НПО «Звезда» и НИИ ЦПК представлена комплексом средств и методов, предупреждающих развитие неблагоприятных изменений в организме, а также обеспечивающих поддержание здоровья и достаточного уровня работоспособности космонавтов. В настоящее время на её основе идёт создание системы профилактических мероприятий нового поколения, которая направлена на обеспечение деятельности космонавтов при длительных и сверхдлительных (орбитальных и межпланетных) полётах.

Многолетняя деятельность ИМБП по успешному медицинскому обеспечению длительных космических полетов в значительной мере определила поступательное развитие пилотируемой космонавтики и освоение космического пространства человеком, создала реальные предпосылки к воплощению планов межпланетных полётов. Важным шагом в этом направлении стала реализация уникального проекта «Марс-500» по моделированию пилотируемого полета на красную планету,

проведенного под эгидой Роскосмоса и Российской академии наук с широким международным участием.

Длительное систематическое изучение всех жизненных процессов в человеческом организме позволило создать концепцию и разработать методологические основы медицины здорового человека. Эта концепция предполагает, что понятие «здоровье» не означает только лишь отсутствие каких-либо заболеваний и дефектов, а подразумевает способность человека не просто выполнять некий средний уровень рабочих заданий, но, прежде всего, противостоять различным дополнительным нагрузкам и непременно сохранять при этом высокую работоспособность.

В ИМБП на основе системы медико-биологической подготовки космонавтов разработан комплекс реабилитационно-оздоровительных мероприятий, позволяющий восстановить и повысить уровень устойчивости организма к различным заболеваниям и воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, выявлять и корректировать ранние функциональные нарушения функций сердечнососудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы человека, провести профилактику и лечение острых и хронических стрессовых состояний, улучшить функции зрения, внимания и память, повысить эффективность профессиональных навыков, восстановить и поддержать уровень его работоспособности и, тем самым, продлить активный период его жизни (профессиональное долголетие).

Выдающийся вклад в развитие современной космической медицины и биологии внесли сотрудники ИМБП космонавты Б.Б Егоров, В.В. Поляков, Б.В.Моруков и С.Н. Рязанский.

Фундаментальные исследования, проводимые Институтом, позволили установить закономерности адаптации человека к действию факторов космического полета, выявить физиологические изменения, происходящие в различных органах и тканях, изучить молекулярные и клеточные механизмы функционирования живых систем различного уровня организации в условиях невесомости и при действии других экстремальных факторов. Полученные уникальные данные легли в основу создаваемых средств профилактики для пилотируемой космонавтики и инновационных разработок для практического здравоохранения.

В Институте разработаны специальные бортовые средства и методы оказания медицинской помощи при возникновении широкого круга возможных заболеваний и травм в полете. До и во время полета широко используются средства и методы профилактики воздействия на организм неблагоприятных факторов космического полета.

ИМБП является разработчиком оборудования для оснащения систем жизнеобеспечения и медико-биологической научно-исследовательской техники, необходимой для обеспечения космических полетов. Изготовлены (в Специальном конструкторском бюро экспериментального оборудования при ИМБП) и поставлены на МКС велотренажер, бегущая дорожка и комплект оборудования для физических упражнений на борту станции. Разработан и проходит испытания перспективный многофункциональный тренажер нового поколения, предназначенный для МКС.

Институт осуществляет широкое международное научно-техническое сотрудничество с космическими агентствами, научными центрами, университетами, промышленными организациями и коммерческими фирмами более чем 50 стран. Специалисты Института работают с космическими агентствами США, Европы, Японии, Канады, Республики Корея, Малайзии, с фирмами и организациями Франции, Италии, Швейцарии, Германии, США, Китая и многих других стран.

На сегодняшний день в ИМБП работает более 430 научных сотрудников, среди них 8 академиков и членов-корреспондентов РАН и РАМН, свыше 60 докторов и 150 кандидатов наук. Функционируют Учёный и диссертационные советы, проводятся защиты докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: авиационная, космическая и морская медицина; физиология; биотехнология; безопасность в чрезвычайных ситуациях (в области медицинского обеспечения). Ведётся подготовка и переподготовка высококвалифицированных научных кадров (включая докторантуру и аспирантуру) по целому ряду специальностей.

Контактная информация:

123007, Москва, Хорошевское шоссе, д. 76а

Тел/факс: +7 (499) 195-1500

Факс: +7 (499) 195-2253

E-mail: info@imbp.ru, pressimbp@gmail.com

www.imbp.ru