

А.А. Благинин, С.Н. Синельников

Пионер космической биологии и медицины (к 100-летию В.И. Яздовского)

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Представлены основные вехи жизни и творческого пути основателя космической биологии и медицины нашей страны Владимира Ивановича Яздовского – доктора медицинских наук, профессора, лауреата Государственной премии СССР, действительного члена Международной астронавтической академии, лауреата Большой золотой медали Международной авиамедицинской академии (г. Брюссель, Льеж), почетного академика Академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, полковника медицинской службы. Владимир Иванович разработал программу и научную доктрину исследований по космической биологии и медицине, классификацию факторов космического полета, методологию, схему и структуру биологических исследований на ракетах, систему отбора, подготовки, тренировки и медицинского обеспечения космонавтов. Он непосредственно занимался проблемой жизнеобеспечения человека в космическом полете, руководил медицинской подготовкой и обеспечением безопасности космических полетов первых космонавтов, а также разработкой космических скафандров и герметических кабин.

Ключевые слова: В.И. Яздовский, космическая биология, космическая медицина, медицинское обеспечение космонавтов, факторы космического полета, скафандр, герметическая кабина.

Доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР (1952), действительный член Международной астронавтической академии, лауреат Большой золотой медали Международной авиамедицинской академии, почетный академик Академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, полковник медицинской службы Владимир Иванович Яздовский – человек, вошедший в историю России как основатель и первый руководитель программы исследований по космической биологии и медицине. Его работы базировались на комплексных клинко-физиологических исследованиях многих ученых, в том числе и Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Первыми среди них были исследования И.М. Сеченова, выяснившего истинную причину гибели двух аэронавтов в полете на стратостате «Зенит» (1880). Далее научные идеи И.М. Сеченова были развиты В.В. Пашутиным, Л.А. Орбели, Е.А. Карташевским, Л.Н. Симоновым, П.Д. Груковым и другими учеными.

Яздовский Владимир Иванович родился 24 июня 1913 г. в Ашхабаде в семье коллежского советника Ивана Викторовича Яздовского, который происходил от польских дворян. Его отец был высокообразованным человеком, знал кроме русского и польского еще десять западноевропейских языков. Вскоре после рождения Владимира семья переехала в Петроград, а затем в Елабугу. В Елабуге Владимир окончил с отличием школу I и II ступени. В 1921 году после смерти отца и семья переехала в Самарканд, где Владимир получил высшее техническое образование, работал в системе водного хозяйства. Позднее был переезд в

Ташкент, где Владимир учился в медицинском институте, который окончил в 1941 г. «сталинским стипендиатом» и подготовил кандидатскую диссертацию по нейрохирургии. В ноябре 1941 г. был мобилизован в



В.И. Яздовский (портрет неизвестного автора)

армию, где на фронтах Великой Отечественной войны начал проходить военную службу старшим врачом полка. После окончания войны был переведен с должности начальника медицинской службы 289-й штурмовой авиадивизии в Москву в Институт авиационной медицины Министерства обороны Союза Советских Социалистических Республик (МО СССР). В институте с 1947 по 1964 гг. прошел путь от научного сотрудника, начальника лаборатории, отдела, управления до заместителя начальника института по науке.

Передучеными института стояла задача физиолого-гигиенического обоснования возможности полета в особых условиях, которая была успешно решена на протяжении 1948–1961 гг. при подготовке и проведении биологических экспериментов с участием 42 собак и других биологических объектов. Под руководством В.И. Яздовского изучались медицинские проблемы разработки скафандров и герметических кабин, в экспериментальных полетах собак на геофизических ракетах (первый в мире успешный полет собак Цыгана и Дезика на высоту 100 км состоялся 22 июня 1951 г.), на втором искусственном спутнике Земли (собака Лайка, 3 ноября 1957 г.) и возвращаемых космических кораблях-спутниках Земли (вторая половина 1960 г. и весна 1961 г.) осуществлялись биологические исследования верхних слоев атмосферы и космического пространства.

В 1958 г. в Институте авиационной медицины были начаты работы по двум темам: № 5827 – отбор человека для полёта в космос и № 5828 – подготовка человека к 1-му космическому полёту, научным руководителем которых был Владимир Иванович Яздовский. В том же году впервые в открытой печати появились публикации: «Исследования жизнедеятельности животных при полетах в негерметизированной кабине ракет до высоты 110 км», «Исследования жизнедеятельности животных при полетах в герметических кабинах до высоты 212 км» и «Человек в космосе», в которых обосновывалась возможность полетов высокоорганизованных живых организмов на ракетах. С появлением этих публикаций космическая медицина, выросшая на плечах медицины авиационной и отчасти морской, вступила в этап становления как наука.

По праву первым в списке военных врачей, готовивших собак к полетам в космос, стоит Владимир Иванович Яздовский. В своей книге «На тропах Вселенной» (1996), ставшей своего рода космическим бестселлером, он приводит уникальнейшие факты полета Лайки: «...3 ноября 1957 г. второй спутник Земли с живым существом ушел в космос. По каналам телеметрии мы получили данные, что перегрузки прижали собаку к лотку контейнера, но она была спокойна, не дергалась. Пульс, частота дыхания повысились в 3 раза. На электрокардиограмме не отмечалось никакой патологии. Потом все показатели постепенно стали приходить к норме. Медики отмечали умеренную двигательную активность. В невесомости Лайка чувствовала себя вполне нормально. Радостный, я докладывал государственной комиссии: «Жива! Победа!»

Поэтому можно без преувеличения сказать, что космический полет Лайки, на подготовку которого было отведено менее одного месяца, ознаменовал не только начало космической эры человечества (а это подтверждено специальным постановлением конгресса Международной астронавтической федерации в сентябре 1967 г.), но и трансформацию космической медицины в науку, имеющую большое теоретическое и прикладное значение.

Биологические эксперименты, проводимые на геофизических ракетах, позволили В.И. Яздовскому получить данные по комплексному влиянию факторов космического полета на живой организм и сделать заключение о возможности проведения космического полета человека; отработать комплекс мероприятий по обеспечению жизнедеятельности в полете, программу проведения исследований по оценке компоновки и удобства рабочего места космонавта в корабле «Восток»; разработать и испытать комплекс средств обеспечения необходимых условий в корабле, средств безопасности и спасения, а также методы регистрации физиолого-гигиенической информации с борта космического корабля с помощью телеметрии.

Период подготовки первого полета космического корабля «Восток» с человеком на борту характеризовался развертыванием в военно-медицинских учреждениях МО СССР широкомасштабных работ по созданию системы медико-биологического обеспечения космических полетов. Коллектив, руководимый В.И. Яздовским, осуществлял медицинскую подготовку Ю.А. Гагарина и других космонавтов первого отряда.

С 1964 г. по 1967 г. В.И. Яздовский работал в Институте медико-биологических проблем Минздрава СССР заведующим сектором, а затем и заместителем директора по науке, где занимался проблемой жизнеобеспечения человека в космическом полете. Он руководил медицинской подготовкой и обеспечением безопасности космических полетов пяти космонавтов: Германа Титова (1961), Андрияна Николаева (1962), Павла Поповича (1962), Валентины Терешковой и Валерия Быковского (1963).

Начиная с 1968 г., Владимир Иванович работал в НИИ «Биотехника» начальником лаборатории, затем главным научным сотрудником, где совместно со специалистами разработал биологические системы обеспечения условий для жизни в будущих длительных космических полетах.

В.И. Яздовский – автор более 270 научных трудов, награжден 6 орденами и более чем 30 медалями за трудовые, боевые и научные заслуги.

Владимир Иванович внес неоценимый вклад в развитие и становление космической биологии и медицины. Его обширные и всесторонние знания в биологии, медицине, технике, а также незаурядные организаторские способности легли в основу создания и развития пилотируемой космонавтики в нашей стране.

Литература

1. Григорьев, А.И. К 90-летию со дня рождения В.И. Яздовского / А.И. Григорьев, И.Б. Ушаков, Р.А. Вартбаронов // Авиакосм. и экол. мед. – М.: Слово, 2003. – Т. 37. – № 3. – С. 64–67.
2. Яздовский, В.И. На тропах вселенной / В.И. Яздовский. – М.: «Слово», 1996. – С. 74.
3. Газенко, О.Г. Космическая медицина / О.Г. Газенко, В.И. Яздовский // Космонавтика. – М.: Советская энциклопедия, 1985. – С. 172–173.
4. Видные деятели авиационной медицины и психологии / под ред. В.А. Пономаренко. – М.: Воениздат, 1991. – С.85–86.
5. Сеченов, И.М. О напряжении кислорода в легочном воздухе в разных условиях / И.М. Сеченов // Врач, 1880, Т. 1, № 43. – С. 703–705.

A.A. Blaginin, S.N. Sinelnikov

Pioneer of space biology and medicine (on the centenary of V.I. Yazdovskiy)

***Abstract.** Here are presented the key milestones of the life and career of the founder of space biology and medicine in our country Yazdovskiy Vladimir Ivanovich - doctor of medical sciences, professor, laureate of the State Prize of the USSR, full member of the International Academy of Astronautics, the winner of the Grand Gold Medal of the International Aeromedical Academy (Brussels, Liege), Honorary Academician of the Academy of Cosmonautics named after K.E. Tsiolkovsky, colonel of medical service. Vladimir Yazdovskiy has developed a program of research and scientific doctrine on space biology and medicine, the classification of space flight, the methodology, the scheme and structure of biological research on rockets, system selection, training, exercise and medical care of astronauts. He was directly involved into the problem of human life support in space flight, supervised the preparation of medical and safety of space flights of the first cosmonauts, as well as the development of space suits and airtight enclosure.*

***Key words:** V.I. Yazdovskiy, space biology, space medicine, medical care of astronauts, factors of space flight, space suit, pressurized cabin.*

Контактный телефон: 8(812)292-32-08; e-mail: serg_sineln@mail.ru