



Государственный научный центр РФ –
Институт медико-биологических проблем РАН

История ИМБП в фотографиях

КОЗЛОВСКАЯ
Инеса Бенедиктовна



Москва 2017



**State Scientific Center of the Russian Federation –
Institute of Biomedical Problems of RAS**

The history of IBMP in photos

**KOZLOVSKAYA
Inesa Benediktovna**



Moscow 2017



КОЗЛОВСКАЯ Инеса Бенедиктовна

Ведущий специалист Федерального государственного бюджетного учреждения науки Государственного научного центра Российской Федерации – Института медико-биологических проблем РАН в области сенсомоторной физиологии, создатель школы гравитационной физиологии движений, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки России, лауреат Государственной премии РФ и премии Правительства РФ.

Инеса Бенедиктовна Козловская родилась 2 июня 1927 года в г. Харбине (Китай). Ее научная карьера начиналась в стенах 1-го Московского медицинского института, где она, закончив аспирантуру на кафедре физиологии, успешно защитила кандидатскую диссертацию (1954) и начала педагогическую деятельность под руководством профессоров М.А. Усиевича и П.К. Анохина.

В научной деятельности И.Б. Козловскую привлекла перспективная и быстро развивающаяся область физиологии – физиология движений. Изучение точностных инструментальных движений животных и роли соматической афферентации в их выработке и осуществлении позволило ей сформулировать ряд важных положений о механизмах афферентного контроля движений, являющихся аналогами произвольных движений человека.

Это направление исследований И.Б. Козловская продолжила и в зарубежной командировке (1966–1971) в рамках академического обмена, работая в Рокфеллеровском университете в лаборатории профессора Н. Миллера, где ею были выполнены исследования возможности формирования двигательных инструментальных рефлексов у обездвиженных животных. Результаты этих исследований впервые в мире выявили решающую роль обратной связи «по эффекту» в их подкреплении.

Проводимые одновременно И.Б. Козловской в Нью-Йоркском медицинском колледже эксперименты на приматах, были посвящены изучению роли зубчатых и промежуточных ядер мозжечка обезьян в организации точностных движений. Результаты широких экспериментов, выполнявшихся почти 5 лет, привели Инесу Бенедиктовну к широким обобщениям, касающимся нейрофизиологических механизмов мозжечкового контроля произвольных движений. Исследуя у животных эффекты деафферентации различного уровня, объема и состава в системах управления выработанными движениями различной сложности, точности и организации, Инеса Бенедиктовна выявила ряд закономерностей функционирования деафферентированных систем и двигательного регулирования, позволивших сформулировать концепцию афферентного контроля произвольных движений. Материалы этих работ составили основную часть ее докторской диссертации, защищенной в 1976 г. и монографии «Афферентный контроль произвольных движений» (1976).

С 1977 г. И.Б. Козловская работает в ИМБП в должности зав. лабораторией, а с 1986 г. – зав. отделом сенсомоторной физиологии и профилактики. Работы Инесы Бенедиктовны и руководимого ею в течение более 40 лет научного коллектива внесли важный вклад в изучение гравитационных механизмов в двигательной системе, обоснование и внедрение в практику пилотируемых космических полетов новых методов управления функциональным состоянием человека, обогатили теорию гравитационной физиологии и космической медицины, способствовали осуществлению приоритетных по длительности космических полетов в России.

В течение 40 лет И.Б. Козловской и ее сотрудниками выполняется приоритетная программа исследований нейрофизиологических эффектов гипогравитации, включающая полетные эксперименты на приматах, составившие ядро научных программ экспериментов на биоспутниках «Космос-1514», 1659, 1887, 2044 и 2229, полетные, пред- и послеполетные обследования космонавтов на орбитальных станциях «Салют-6», «Салют-7», «Мир», комплексные эксперименты на борту летательных аппаратов, а также наземные исследования с использованием различных моделей невесомости (иммерсия, гипокинезия и др.). Установленные в этих исследованиях закономерности изменений функций сенсорных и сенсомоторных систем в условиях меняющейся гравитационной среды легли в основу разработки новых средств и методов профилактики и коррекции неблагоприятных эффектов невесомости, применяемых с высокой эффективностью в длительных космических полетах. Разработанные ею подходы находят применение также в практике клинической, авиационной и спортивной медицины.

И.Б. Козловская возглавляла программу международных нейрофизиологических исследований, выполняемую в полетах российских биоспутников и орбитальных станций «Салют-6», «Салют-7» и «Мир» совместно со специалистами Кубы, Индии, Болгарии, Австрии, Франции, Германии, Канады, Японии и США. Международным признанием научного авторитета И.Б. Козловской явилось ее избрание членом Президиума Международной академии астронавтики, постоянным членом комиссии Международного Союза Физиологических наук по гравитационной физиологии, Председателем комиссии «Наук о жизни» Международной Академии Астронавтики, постоянным членом Программного комитета конгрессов Международной Федерации Астронавтики, а также Председателем подкомиссии по гравитационной физиологии и членом номинационной комиссии Международного комитета по космическим исследованиям (COSPAR). Она – член Президиума международного общества по Гравитационной физиологии, вице-президент секции космической и подводной неврологии Международной неврологической ассоциации, Председатель проблемной комиссии «Нейрофизиологии» Научного Совета по физиологическим наукам РАН, член Экспертного Совета РФФИ, Рабочего и Диссертационного Советов Института.

В научную школу И.Б. Козловской входят специалисты в области вестибулярной физиологии (Л.Н. Корнилова, А.М. Бадакв, С.А. Якушин), моторного контроля (А.В. Овсянников, Н.И. Бурлачкова, И.Н. Белоозерова, М.Г. Сирота), системной и клеточной физиологии скелетных мышц (Б.С. Шенкман и др.). Работы этих ученых получили широкое международное признание. С 1996 г. она является соруководителем кафедры наук о жизни Международного Космического Университета.

Инеса Бенедиктовна член редакционных советов журналов «Сенсорные системы», «Физиология человека», «Journal of Gravitational Physiology». За результаты исследований в полетах космических аппаратов и их использования в теории и практике космической медицины И.Б. Козловской присуждены премии Правительства Российской Федерации и Государственная премия РФ в области науки и техники и присвоено звание «Заслуженный деятель науки». Она удостоена также премии Международной астронавтической академии в области наук о жизни, премии имени Нелло Пейса Международного общества гравитационной физиологии, Национальной премии «Призвание» лучшим врачам России, награждена орденом «Дружбы народов», медалью «За трудовую доблесть», медалью Российского космического агентства.

И.Б. Козловской опубликовано более 350 научных работ, в том числе 4 монографии. Она – автор 35 изобретений и патентов, под ее руководством защищены 8 докторских и 20 кандидатских диссертаций.

KOZLOVSKAYA Inesa Benediktovna

Is a leading expert from the Russian Federation (RF) State Research Center – Institute of Biomedical Problems (IMBP) of the Russian Academy of Sciences (RAS) working in the area of sensorimotor physiology; she is the founder of the school of gravitational physiology of movement, doctor of medical sciences, professor, RAS corresponding member, RF honored worker of science, holder of the RF State and of the RF Government awards.

Dr. Kozlovskaya was born on June 2, 1927 in the city of Harbin (China). Her alma mater is the First Moscow Medical Institute, from which she graduated in 1951, and where she completed her post-doc training in physiology and successfully defended her Candidate of Sciences (biology) dissertation in 1954. This is where she began her career as a researcher and teacher under the guidance of the famous Russian scientists M.A. Usievich and P.K. Anokhin.

As a young scientist she became interested in a rapidly developing area of physiology, viz., and physiology of movements. She carried out animal investigations, concentrating on eye-hand-head coordination in precision movements and somatic afferent signals involved in their development and execution. Her findings helped gain insight into the mechanisms of movement afferent control, which are analogous to arbitrary movements in humans.

In 1966-1971, Dr. Kozlovskaya continued this line of research working as an exchange scientist in Dr. Neal Miller's laboratory at the Rockefeller University, New York, where she explored the formation of instrumental reflexes in immobilized animals. Those experimental data demonstrated for the first time ever the critical role of the feedback "by effect" in their reinforcement. In parallel, Dr. Kozlovskaya performed primate experiments at the New York Medical College studying the role that the dentate and interposed nuclei of the cerebellum play in precision movements. The results of comprehensive experiments she conducted for almost 5 years allowed Dr. Kozlovskaya to formulate general concepts of neurophysiological mechanisms underlying cerebellar control of arbitrary movements. Based on her investigations of various types and degrees of deafferentation in the systems controlling movements of different complexity, precision and organization, Dr. Kozlovskaya was able to identify patterns of deafferent systems and motor control and thus formulate a new concept of afferent control of arbitrary movements. Dr. Kozlovskaya summarized her experimental observations and theoretical conclusions in her Doctor of Sciences (biology) dissertation, which she successfully defended in 1976, as well as in the book "Afferent Control of Arbitrary Movements" published the same year.

In 1977, Dr. Kozlovskaya joined IMBP as head of the sensorimotor physiology laboratory and in 1986 became head of the sensorimotor physiology and countermeasures department. The investigations performed by Dr. Kozlovskaya and the team of scientists she led for about 40 years made significant contributions to the elucidation of gravity effects on motor function, development of advanced methods for controlling physiological responses and their use in human space missions. Their studies enriched gravitational physiology and space medicine and contributed to the successful completion of long-duration space missions made by Russian cosmonauts.

Dr. Kozlovskaya and her colleagues conducted comprehensive studies of neurophysiological effects of microgravity using rhesus monkeys flown on biological satellites "Cosmos-1514", 1659, 1887, 2044 and 2229. They were involved in pre-, in-, and post-flight examinations of Russian crewmembers who took part in Salyut, Mir and ISS missions. They participated in many ground-based human studies simulating microgravity effects (immersion, bed rest, etc.). The results of their space and ground investigations helped identify the patterns of sensory and sensorimotor functions in different gravitational environments as well as develop adequate countermeasures against adverse effects of microgravity, which were efficiently used in long-duration space missions. Some of their results also found application in clinical, aviation and sports medicine.

Dr. Kozlovskaya headed the international program of neurophysiological investigations performed onboard the Russian biological satellites and orbital stations "Salyut-6", "Salyut-7" and Mir in cooperation with scientists from Cuba, India, Bulgaria, Austria, France, Germany, Canada, Japan, and the U.S. Dr. Kozlovskaya's scientific accomplishments are widely recognized by the international scientific community that elected her to the governing bodies of the International Academy of Astronautics, International Astronautical Federation, COSPAR, and the Gravitational Physiology Committee of the International Union of Physiological Sciences. I.B. Kozlovskaya is also a member of the governing bodies of the International Society for Gravitational Physiology, Space and Underwater Neurology Section of the International Neurological Association, Neurophysiology Committee of the Scientific Council of the Russian Academy of Sciences, and the Russian Foundation of Fundamental Research.

Dr. Kozlovskaya's associates and disciples include experts in vestibular physiology (L.N. Kornilova, A.M. Badakva, S.A. Yakushin), motor control (A.V. Ovsyannikov, N.I. Burlachkova, I.N. Belozerova, M.G. Sirota), systemic and cellular physiology of skeletal muscles (B.S. Shenkman a. oth.). The investigations by the above scientists have found international recognition. Since 1996, Dr. Kozlovskaya has been co-director of the Life Sciences Department of the International Space University.

Dr. Kozlovskaya sits on the editorial boards of the scientific journals *Sensory Systems*, *Human Physiology*, and *Journal of Gravitational Physiology*. She is a recipient of RF Government and RF State awards and Honored Scientist degree that recognize her "investigations onboard space vehicles and their application in space medicine theory and practice". She has also won an International Academy of Astronautics Life Sciences prize, International Society of Gravitational Physiology Nello Pace prize, and several Russian medals.

Dr. Kozlovskaya has published over 350 scientific papers, including 4 books. She has authored 12 inventions and patents. Under her scientific guidance, 8 scientists have successfully defended their Doctorate and 20 Candidate of Sciences dissertations.





Запасная Армия, г. Казань, 1919 г. Пятый слева в первом ряду – комиссар Козловский Б.И.
The Reserve Army, Kazan 1919. B.I. Kozlovsky, political officer (fifth from the left, the first range)



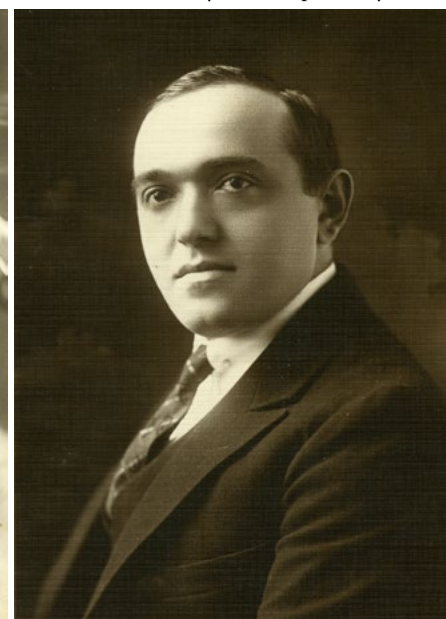
Комиссар Козловский Б.И., там же (ему - 19 лет)
Political officer B.I. Kozlovsky, the same place (19 y.o.)



Мама – Елена Андреевна, 1927 г
Mother – Elena Andreevna, 1927



Инеса с братом Левой, 1933 г
Inesa and her brother Lev, 1933



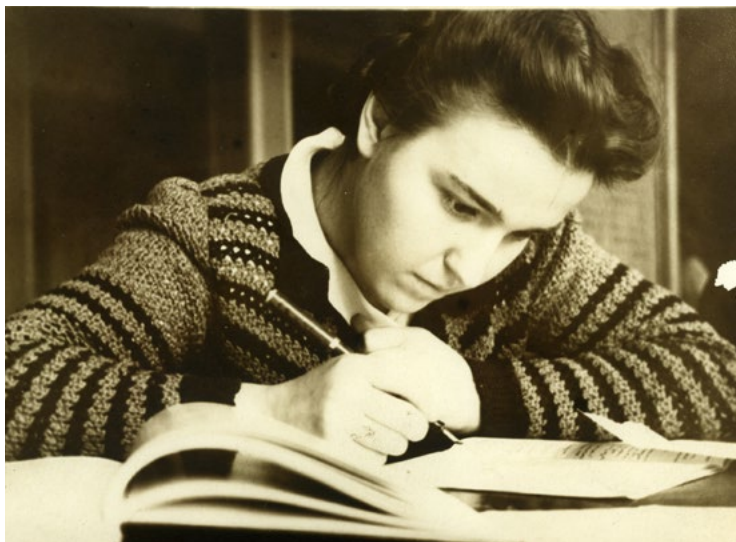
Папа – Бенедикт Игнатьевич, 1927 г
Father – Benedikt Ignatievich, 1927



Бенедикт Игнатьевич и Елена Андреевна с родственниками, 1957 г
Benedikt Ignatievich and Elena Andreevna with their relatives, 1957



Семья: мама, папа, брат Лева и Инеса, 1934 г
Family: mother, father, brother Lev and Inesa, 1934



Студенческие годы. 1-й Московский медицинский институт Москва, 1948 г
Studentship . I.M. Sechenov First Moscow Medical Institute, Moscow, 1948



Школа №25. Физический кружок, Москва, 1940 г
School No. 25, physical study group, Moscow, 1940



На ноябрьской демонстрации, с будущим академиком А.М. Иваницким. 1949 г
November demonstration, with the A.M. Ivanitsky (academician to be), 1951



Козловская И.Б. – дипломированный врач. 1950 г
I.B. Kozlovskaya – MD, 1950



Аспирантура 1 МММ им. И.М. Сеченова. Кафедра нормальной физиологии, 1951 г
Postgraduate fellowship. Department of normal physiology of the I.M. Sechenov First Moscow Medical Institute, 1951



Аспирантура 1 МММ им. И.М. Сеченова. Кафедра нормальной физиологии, 1951 г. Слева - А.Р. Котовская, справа - И.Б. Козловская
Postgraduate fellowship. Department of normal physiology of the I.M. Sechenov First Moscow Medical Institute, 1951. A.R. Kotovskaya (L), I.B. Kozlovskaya (R)



Обсуждение программы работ с американскими специалистами. Доктора Д. Гриндланд, Д. Хельвиг и др. Стоит – переводчик Г.Я. Тверская. Москва, 1983 г
Discussion with US scientists: Ph.D. D. Grindland, D. Helwig and others on the work program. Interpreter G. Ya. Tverskaya (stands). Moscow, 1983



Обсуждение экспериментальной программы в Эймском научном центре НАСА, 1989 г.
Слева направо: А.С. Ушаков, А.А. Шипов, Л.В. Серова и И.Б. Козловская
Discussion on the experimental program in the Ames Research Center, NASA, 1989.
From L to R: A.S. Ushakov, A.A. Shipov, L.V. Serova, I.B. Kozlovskaya



Обсуждение рабочих вопросов с американскими менеджерами, г. Плесецк, 1985 г
Plesetsk, 1985. Discussion on the current questions with US managers



Рабочий корпус в г. Плесецке, Зима 1987 г
Office in Plesetsk. Winter 1987



Американский исследователь Д. Хельвиг показывает И.Б. Козловской (слева) привезенную из США аппаратуру для исследований вестибулярной функции обезьян. Москва, 1987 г
US researcher Denise Helwig shows to I.B. Kozlovskaya (left) the US equipment for the study of vestibular function of primates. Moscow, 1987



Взятие биопсии кости после завершения космического полета «Бион-7». Москва, 1985 г
Bone biopsy after the space flight "Bion-7". Moscow, 1985



Групповая фотография дружного интернационального коллектива за два дня до старта корабля «Бион-10». Космодром «Плесецк», 1992 г
Group picture of the close international team (two days before the start of “Bion-10”). Plesetsk test launch facility, 1992



«Бион-9». Обезьяна-космонавт Забияка за работой. Космодром «Плесецк», 1989 г
“Bion-9”. Monkey-cosmonaut Zabyaka at work. Plesetsk test launch facility, 1989



Нештатное приземление спутника «Бион-8» в тайге под Норильском (−40°C). И.Б. Козловская определяет, пережила ли обезьяна-космонавт Ероша морозную ночь в корабле. 1987 г
Contingency mode landing of “Bion-8” in the Norilsk region taiga. (−40°C). I.B. Kozlovskaya is checking if the monkey-cosmonaut Erosha had survived after the frosty night in the spacecraft, 1987



После посадки спутника «Бион-11». Проведение послеполетных тестирований, Москва, январь 1997 г. Слева направо: И.Б. Козловская, О.Г. Газенко, А.И. Григорьев и др.
After “Bion-11” landing. After-flight testing. Moscow, January 1997. From L to R: I.B. Kozlovskaya, O.G. Gasenko, A.I. Grigoriev and others



Представители NASA на военном космодроме «Плесецк» наблюдают старт «Бион-11», 1996 г
NASA representatives are watching the “Bion-11” spacecraft launch in the Plesetsk test launch facility, 1996



Бригада врачей и исследователей по завершении космического полета болгарского космонавта. В первом ряду — космонавты А. Соловьев, А. Леонов, В. Зудин и космонавт Болгарии А. Александров. 1989 г
Medical officers and researchers team after the space flight of the Bulgarian cosmonaut. In the first row: cosmonauts A. Soloviev, A. Leonov, V. Zudin and Bulgarian cosmonaut A. Alexandrov. 1989



Предполетное клинико-физиологическое обследование венгерского космонавта Б. Фаркаша (в центре). Проводят (слева направо) Ю.В. Крейдич, В.А. Бармин, И.Б. Козловская. 1981 г
The before-flight clinical physiological investigation of the Hungarian cosmonaut B. Parkas (in the middle) is carrying out by (from L to R), Yu.V. Kreidich, V.A. Barmin I.B. Kozlovskaya, 1981



После завершения полета: космонавт А.А. Волков с Л.Н. Корниловой (слева) и И.Б. Козловской (справа). 1994 г
After the space flight: cosmonaut A.A. Volkov with L.N. Kornilova (L) and I.B. Kozlovskaya (R), 1994



И.Б. Козловская и В.А. Титов после завершения годичного полета, 1988 г
I.B. Kozlovskaya and V.A. Titov after the year-long space flight



Послеполетное клинико-физиологическое обследование у космонавта Валерия Рюмина (в центре). Проводят (слева направо): А.С. Рахманов, Ю.В. Крейдич, И.Б. Козловская. 1982 г
The before-flight clinical physiological investigation of cosmonaut Valery Ryumin (in the middle) is carrying out by (from L to R), A.S. Rakhmanov, Yu.V. Kreidich, I.B. Kozlovskaya, 1982



Предполетные регистрации эксперимента «Монимир». Выполняет инженер отдела В. Масалов
The before-flight data registration of the "Monimir" experiment is carrying out by the Department engineer V. Masalov



Космонавт О. Артемьев выполняет эксперимент «Мотокард», 39-я экспедиция на МКС, 2014 г
Cosmonaut O. Artemiev carries out the "Motocard" experiment, the 39th mission on ISS, 2014



С. Крикалев выполняет российскую исследовательскую программу во время первого полета российских космонавтов на корабле Space Shuttle, 1999 г
S. Krikalev carries out the investigation program during the first flight of the Russian cosmonauts on board of the "Space Shuttle", 1999



Космонавт М. Корниенко выполняет на месте посадки годовой экспедиции российско-американский эксперимент «Полевой тест», помогает И.В. Рукавишников. 2016 г
Cosmonaut M. Kornienko with assistance of I.V. Rukavishnikov carries out the Russian-American experiment "Field test" on the landing facility. 2016



Космонавт В. Поляков в программе нейрофизиологических исследований «Длительный космический полет», 1993 г
V.V. Polyakov participates in the program of the neurophysiological investigations "Long term space flight", 1993



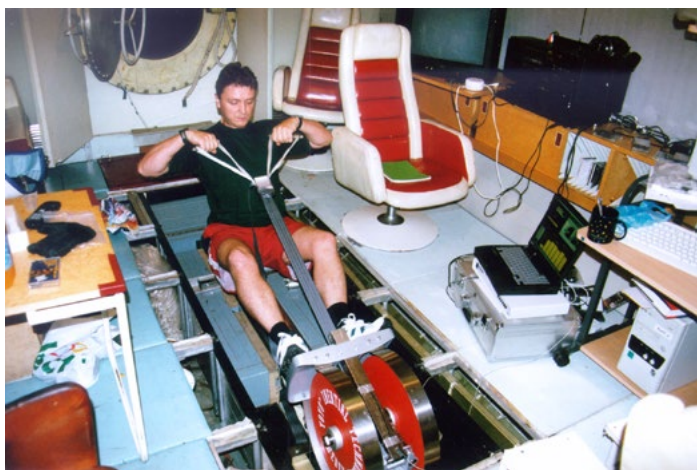
Космонавт С. Рязанский выполняет эксперимент «Виртуал-1», 37-я экспедиция на МКС, 2013 г
Cosmonaut S. Ryazansky carries out the "Virtual-1" experiment, the 37th mission on ISS, 2013



Космонавт С. Волков выполняет эксперимент «Профилактика-2». Помогает Е.В. Фомина. 2015 г
Cosmonaut S.A. Volkov with assistance of E.V. Fomina carries out the "Countermeasure - 2" ("Profilaktika-2"), 2015



Космонавт А. Викторенко выполняет российско-австрийский эксперимент «Мотомир», 1993 г
Cosmonaut A. Viktorenko carries out the "Motomir" experiment, 1993



Испытание профилактических свойств нового силового тренажера «Маховое колесо» в 240-суточном эксперименте «SFINCSS». Москва, ИМБП, 1999–2001 гг
Testing of the countermeasure characteristics of the new force simulator "Balance wheel" during the 240-day "SFINCSS" experiment. Moscow, IBMP, 1999-2001



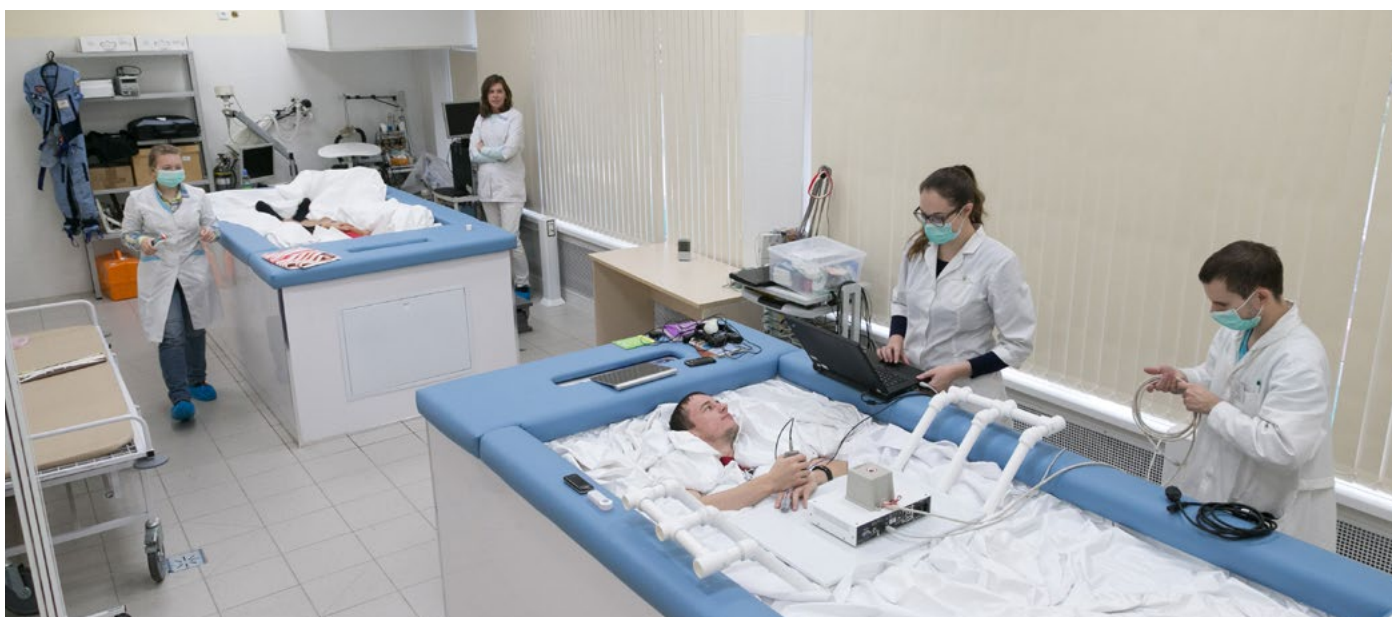
Исследование профилактических влияний ПНК «Пингвин» на мышечный аппарат ног в наземном модельном эксперименте со 120-суточной АНОГ. Москва, ИМБП, 1997 г
Examination of the countermeasure effects of the loading suit "Penguin" on the muscular system of legs during the ground-based simulation, 120-day bedrest study (antiorthostatic hypokinesia). Moscow, IBMP, 1997



Исследование параметров Н-рефлекса в эксперименте со 120-суточной АНОГ. Выполняют члены российско-европейского коллектива. Москва, ИМБП, 1996 г
Testing of the characteristics of H-reflex during the ground-based simulation, 120-day bedrest study. Russian-European team. Moscow, IBMP, 1996



Японский нейрофизиолог Сатоши Иваса исследует влияние «сухой» иммерсии на симпатическую активность. Москва, ИМБП, 1995 г
The Japan neurophysiologist Satoshi Iwase studies the effects of the dry immersion on the sympathetic activity. Moscow, IBMP, 1995



Сотрудники лаборатории сенсомоторной физиологии проводят эксперимент с моделированием влияний невесомости в условиях «сухой» иммерсии. Москва, ИМБП, 2016 г
The staff of the sensorimotor physiology lab is carrying out the experiment with the simulation of the weightlessness effects during the dry immersion. Moscow, IBMP, 2016



Физиологические испытания летного образца беговой дорожки БД-2 успешно завершены. Г. Самара, 2012 г
Physiological testing of the inflight design of the treadmill BD-2 is completed successfully. Samara, 2012



И.Б. Козловская и В.В. Поляков демонстрируют китайской делегации новый вариант ПНК «Пингвин», снабженный средством и программой измерения нагрузок. Москва, ИМБП, 1992 г
I.B. Kozlovskaya and V.V. Polyakov show to the Chinese delegation the new sample of the loading suit "Penguin" with device and software for the loading measurements. Moscow, IMBP, 1992



Космонавт В. Афанасьев выполняет на борту стимуляционную тренировку с использованием аппаратуры «Стимул НЧ»
Cosmonaut V. Afanasiev carries out the simulation exercise on board using the device "Stimul LF"



И.Б. Козловская и аспиранты С. Рязанский (стоит), и Д. Саенко (лежит) проводят на заводе «Звезда» испытания нового профилактического устройства «компенсатор опорной разгрузки». 2009 г
I.B. Kozlovskaya and her postgraduate students S.N. Ryazansky (stands) and D.G. Sayenko (lies) test the new countermeasure device "support load balancer". Zvezda plant, 2009



Специалисты ИМБП и «Энергии» проводят физиологические испытания макета бортовой беговой дорожки «Тивис». ИМБП, Москва, 2000 г
Specialists of IBMP and Energy Corp. are carrying out the physiological tests using the simulator device TIVIS treadmill. Moscow, IBMP, 2000



Космонавт А. Шкаплеров проводит на борту МКС испытания нового высокочастотного миостимулятора.
29-я экспедиция МКС, 2011 г
Cosmonaut A. Shkaplerov tests the new high frequency myostimulator on board of ISS. The 29th ISS mission, 2011



И.Б. Козловская проводит занятия с Робертом Вертесом (студент Нью-Йоркского университета), Рокфеллерский университет, г. Нью-Йорк. Лаборатория инструментальных условных рефлексов, 1967 г.
B. Kozlovskaya holds classes to the NY University student Robert Vertes. Rockefeller University, New York. Instrumental condition laboratory, 1967



И.Б. Козловская и директор JSC Каролина Хантун в г. Калуге во время встречи советско-американской рабочей группы, 1990 г.
I.B. Kozlovskaya and director of JSC Caroline Huntton in Kaluga during the meeting Soviet-American working group, 1990



Лаборатория сенсомоторной физиологии JSC провожает И.Б. Козловскую после ее 2-месячной работы в США. 2004 г.
Sensorimotor physiology lab stuff of JSC sees off I.B. Kozlovskaya after her 2-month work in USA, 2004



Заседание ISWG. Во главе стола – отцы-основатели комиссии, профессора Х. Бьюрстедт, Р. Пейс, и О. Браун. Иннсбрук, 1989 г.
ISWG session. At the head of the table are Founders of the commission – H. Bjurstedt, R. Pace, and O. Brown. Innsbruck, 1989



И.Б. Козловская и В.И. Степанцов во время визита в Пенсильванский университет обсуждают план сотрудничества с профессорами Кавана и Гриндландом.
I.B. Kozlovskaya and V.I. Stepanov at the time of the visit to the University of Pennsylvania discuss the prospects for cooperation with Profs. Kavanagh and Grindeland



А.И. Григорьев, А. Егоров, И.Б. Козловская и В.А. Соловьев на переговорах в Японии
A.I. Grigoriev, A. Yegorov, I.B. Kozlovskaya and V.A. Soloviev on the talks in Japan



В США с О.Л. Виноградовой и Майком Рапли вместе строим TIVIS для МКС. 1999 г.
Designing TIVIS for ISS with O.L. Vinogradova and M. Ruppli. USA, 1999



С соруководителем экспериментальной программы «Аустромир» профессором Ф.Герстенбрандом (в центре). Вена, 1993 г.
I.B. Kozlovskaya and the co-chief scientist of the Ausromir experimental program Prof. F. Gerstenbrandt (in the middle). Vienna, 1993



С профессорами М.А. Алексеевым (слева) и Я.М. Коцом (справа) на 1-й Всесоюзной школе по физиологии движения. Москва, 1979 г
I.B. Kozlovskaya, Prof. M.A. Alexeev (L) and Prof. Ya.M. Kots (R) attend the 1st All-Union school on the physiology of the movement. Moscow, 1979



Академик Б.А. Лапин – соруководитель проекта «Приматы». Друзья вспоминают прошедшие дни. Москва, ИМБП, 2016 г
Academician B.A. Lapin, co-chief scientist of the "Primates" project. Friends remember the yesterdays! Moscow, IBMP, 2016



С соратниками по проекту «Приматы» Ч. Фуллером, Е.А. Ильиным, Б.С. Шенкманом
With the colleagues on the "Primates" project Ch. Fuller, E.A. Ilyin, B.S. Shenkman



А.И. Григорьев и ведущие сотрудники отдела И.Б. Козловской поздравляют Л.Н. Корнилову с юбилеем. Москва, 2009 г
A.I. Grogoriev and leading scientists of the I.B. Kozlovskaya Department wish a happy birthday to L.N. Kornilova. Moscow, 2009



С В.В. Богомоловым, А.И. Григорьевым и А.С. Барером на юбилейной конференции. ИМБП. Москва, 1993 г
With V.V. Bogomolov, A.I. Grigoriev and A.S. Barer on the anniversary conference. IBMP. Moscow, 1993



С академиками А.И. Григорьевым и Ю.В. Наточиным в гостях у академика Н.П. Веселкина (на фото отсутствует)
I.B. Kozlovskaya and academicians A.I. Grigoriev and Yu.V. Natochin visit academician N.P. Veselkin (outside of the photo)



Отдел сенсомоторной физиологии и профилактики сегодня. В первом ряду (сидят) руководители отдела и лаборатории. 2015 г
Department of the sensorimotor physiology and countermeasure currently. The first row: I.B. Kozlovskaya and chiefs of the department labs, 2015



С аспирантами М. Беляевой и А. Соловьевым и профессорами Герстенбрандом и Бергером в Вене. 1992 г
With postgraduate students M. Belyaeva and A. Soloviev and Profs. Gerstenbrandt and Berger in Vienna. 1992



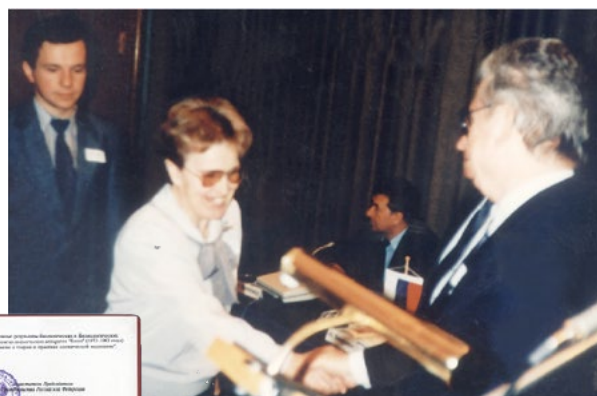
И.Б. Козловская с аспирантами (слева) и молодыми заведующими лабораториями (справа). 2013 г
I.B. Kozlovskaya and postgraduate students (L) and young chiefs of labs (R). 2013



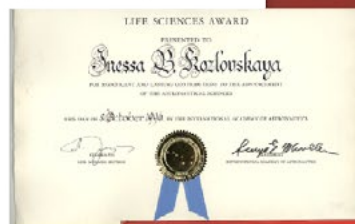
И.Б.Козловская и аспирантка Е.С. Томиловская. Завершение работы над диссертацией. Москва, ИМБП, 2007
I.B. Kozlovskaya and postgraduate student E.S. Tomilovskaya. Finish study of the Ph.D. Thesis. Moscow, IBMP, 2007



Аспирант С. Якушин и с.н.с. И.Г. Сирота во время визита в Университет Лос-Анджелеса, 1990 г
Postgraduate student S. Yakushin and senior researcher I.G. Sirota at the time of the visit to the LA University, 1990



Профессор Ч. Фуллер вручает И.Б. Козловской Международную премию им. Н. Пейса. Амстердам, 2002 г
Prof. Ch. Fuller bestows the International Nello Pace Award upon I.B. Kozlovskaya. Amsterdam, 2002



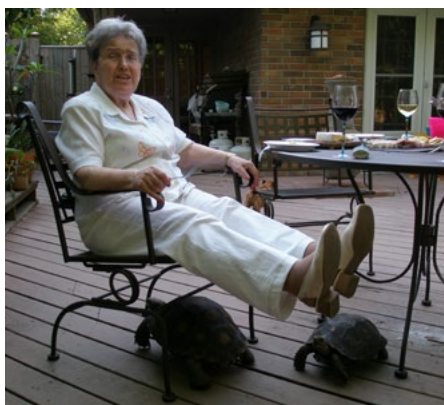
Президент международной академии астронавтики Д. Мюллер и проф. И. Скуг вручают И.Б. Козловской премию Академии астронавтики за работу в области космических наук о жизни. Пекин, 1996 г
The President of IAA D. Mueller and Prof. Skoog award I.B. Kozlovskaya with the IAA Prize for achievements in the space life sciences. Beijing, 1996



Профессор Л. Янг вручает И.Б. Козловской Международную биоастронавтическую премию. Хьюстон, 2011 г
Prof. L. Yang awards I.B. Kozlovskaya with the International Prize on bioastronautica. Houston, 2011



Вручение К.А. Семеновой, И.Б. Козловской и др. членам группы премии «Призвание» за развитие нового направления медицины. Москва, 2009 г
K.A. Semenova, I.B. Kozlovskaya are awarded with the Prize "Prisvanye" for the development of the new area of medicine. Moscow, 2009





И.Б. Козловская с дочерью Машей, 1958 г
I.B. Kozlovskaya and her daughter Masha, 1958



И.Б. Козловская с сыном Вовой, 1950 г
I.B. Kozlovskaya and her son Vova, 1950



И.Б. Козловская на демонстрации 9 мая 1961 г. с сыном и дочкой
I.B. Kozlovskaya, her son and daughter are participating in demonstration May 9 Victory Day, 1961



И.Б. Козловская с внуком Павлом на даче в кругу семьи. Московская обл., дер. Валентиновка, 1986 г
I.B. Kozlovskaya and her grandson Pavel on vacation in the country en famille. Moscow region, Valentinovka, 1986



Авдеев Г.И., муж Козловской, 1949 г. (год свадьбы)
G. I. Avdeev, the husband of I.B. Kozlovskaya, 1949 (wedding year)



Брат Лев Козловский, 1945 г. (год возвращения с фронта)
Lev Kozlovsky, brother, 1945 (returned from the war)



Внук Юра и правнук Саша
Grandson Yura and great grandson Sasha



Любимая собачка Ника
Lovely dog Nika

УДК 613.693-091: 355
ББК 58 + 39.6 + 39.68
И 907

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Государственный научный центр Российской Федерации –
Институт медико-биологических проблем
Российской академии наук
(ГНЦ РФ – ИМБП РАН)**

Россия, 123007, г. Москва,
Хорошевское шоссе, д. 76-А
Тел.: +7 (499) 195-1500
Факс: +7 (499) 195-2253
info@imbp.ru, pressimbp@gmail.com
www.imbp.ru

Фотографии из архива ИМБП
и личного архива И.Б. Козловской.
Авторский коллектив:
Белаковский М.С., Волошин О.В., Пономарева И.П.

ISBN 978-5-902119-39-5

Тираж 300 экз.
Заказ № 112

© ГНЦ РФ – ИМБП РАН, 2017

ISBN 978-5-902119-39-5



9 785902 119395