



Николай Александрович участвовал в подготовке самых первых полетов и самых знаменитых космонавтов – Юрия Гагарина и Германа Титова, Андрея Николаева и Павла Поповича. Сергей Павлович Королев очень тщательно следил за всем процессом медицинской подготовки к полету. Он не раз предупреждал об ответственности. Понятно, что если нарушится контроль за работой основных физиологических функций, то и полет будет сорван. А как можно гарантировать полный контроль, если датчики, которые прикреплялись к телу космонавтов, часто отклеивались и вообще были несовершенными? И Николай Александрович решил эту проблему. Совместно с профессором Иваном Тимофеевичем Акулиничевым мы создали новые, более совершенные датчики для регистрации электрокардиограммы, которые оказались надежными при испытаниях и при полетах в космос.

К слову, Николай Александрович вспомнил, что при длительном использовании старых датчиков космонавты при испытаниях жаловались на удары электрическим током. Кто-то смиренно терпел, а кто-то, как, например, Герман Титов срывал датчики с тела. Эту проблему успешно решала лаборант Татьяна Пухова. Она каждый раз при испытаниях с улыбкой говорила Титову: «Герман, будешь себя хорошо вести, я тебя после испытания поцелую в щечку». И космонавт вел себя безупречно...

В числе изобретений Николая Александровича есть также портативный сухой спирометр. Это такой приборчик, не больше спичечной коробки, для определения жизненной емкости легких в полете. Раньше для этого в земных условиях использовались громоздкие водяные спирометры, которые нельзя применять в условиях невесомости.

Тридцать девять лет проработал профессор в области космонавтики. Рано стал начальником



Гражданин Союза Советских Социалистических Республик
летчик-космонавт Герман Степанович ТИТОВ.

лаборатории, руководителем отдела управления, что дало ему возможность проводить сложные эксперименты, в том числе и на себе, организовать и проводить множество научных экспедиций в условия высокогорья, крайнего севера, Антарктиды и внести большой вклад в развитие авиации и космонавтики.

В 1981 году он пришел в РУДН, где работает до сих пор. Уникальная судьба уникального человека. Под руководством Николая Александровича Агаджаняна подготовлено 84 докторов медицинских наук и 112 кандидатов наук. Он автор более 800 печатных научных работ, в том числе более 50 монографий, научно-художественных и научно-популярных книг. В 1962 г. в издательстве «Молодая гвардия» вышла его книга «Сквозь тернии к звездам» с предисловием первых космонавтов. Мы желаем Николаю Александровичу здоровья, новых творческих успехов и долгих лет жизни. Знайте, мы гордимся Вами!

Алексей Небузданов



Майор медицинской службы Н.А. Агаджанян принимал непосредственное творческое участие в подготовке первого отряда советских космонавтов. Публикуем его статью в газете «Фрунзевец», в которой первый в мире космонавт поздравляет воинов с Первомайским праздником.

«Поздравляю с праздником первого мая читателей газеты «Фрунзевец». Желаю успеха, шлю пламенный привет».

Майор Гагарин

ЧЕЛОВЕК. МЕДИЦИНА. КОСМОС



Советский человек, наш соотечественник и боевой друг по оружию, майор Юрий Алексеевич Гагарин впервые осуществил полет в космос. Это беспримерный подвиг и дерзновенная победа человека над силами природы, величайшее завоевание нашего советского общественного строя, отечественной науки и техники, торжество человеческого разума. В подвиге Юрия Гагарина ярко воплощены гений и могучая сила советского народа, строящего коммунистическое общество.

Но это космическое путешествие началось не тогда, когда корабль с человеком на борту взял старт с Земли. Потребовались десятки и сотни



экспериментов с животными, прежде чем человек смог взойти на борт космического корабля и начать свой полет к звездам.

Мысли и опыты ученых складывались в четкие математические формулы, инженеры склонялись над чертежами, биологи и врачи следили за состоянием человека и животных в барокамере, на центрифугах и других специальных стендах. В освоение космического пространства включились не только физики, инженеры, математики и астрономы, но и биологи и врачи.

На грани соприкосновения многих уже сложившихся научных и технических дисциплин – физиологии, биологии, биофизики, биохимии, аэродинамики и ракетной техники, геофизики, астрономии и радиоэлектроники – совсем недавно родилась новая, самая юная наука XX века – космическая медицина.

Накануне полета Юрия Гагарина обследовали врачи и согласно предусмотренному режиму велели лечь спать. Юрий Гагарин во всем отличался дисциплинированностью.

- Ну что ж, спать так спать, - сказал он.

Врачи были удивлены тому, как быстро заснул герой. Это также является показателем сильной и уравновешенной нервной системы, замечательных волевых качеств первого летчика-космонавта.

Спал Юрий Гагарин, как и в обычные дни, спокойно, без пробуждений. Проснулся утром свежим, бодрым и, как всегда, веселым и жизнерадостным. После спортивной зарядки умылся, позавтракал, посмотрел свежие газеты, перелистал журнал... Словом, распорядок оставался прежним.

Перед полетом врачи снова обследовали космонавта, помогли ему надеть высотный скафандр. Когда приготовления были окончены, автобус доставил Юрия Гагарина к космическому кораблю-спутнику «Восток».

...Через несколько минут по специальной команде ракета с космическим кораблем «Восток» взмывает ввысь, к звездам. Врачи остаются на Земле. Как же наблюдать за состоянием человека, находящегося в космическом пространстве, в условиях длительной невесомости, космического и ультрафиолетового излучения, длительной изоляции?.. Как осуществлять на таком огромном расстоянии наблюдение за работой сердца, мозга, изменением дыхания, температуры тела? И здесь врачам, остающимся на Земле, неоценимую услугу оказывают радиоволны, которые «доставляют» нужные сведения о состоянии космонавта.



На всех участниках космического полета Юрий Гагарин неоднократно передавал с борта корабля «Восток» о том, что «полет проходит нормально, чувствую себя хорошо». В 10 часов 15 минут пилот-космонавт, пролетая над Африкой, передал: «Полет протекает нормально, состояние невесомости переношу хорошо». В 10 часов 25 минут после облета земного шара, в соответствии с заданной программой, была включена тормозная двигательная установка, и космический корабль с пилотом Юрием Гагариным совершил благополучную посадку в заданном районе Советского Союза. Майор Ю.А. Гагарин сообщил:

- Прошу доложить партии и правительству и лично Никите Сергеевичу Хрущеву, что приземление прошло нормально, чувствую себя хорошо, травм и ушибов не имею.

О том, что было дальше, уже знает весь мир. Первый космический полет явился проверкой, своеобразным экзаменом всей системы подготовки, тренировок космонавтов, а также системы жизнеобеспечения. Этот экзамен выдержан отлично.

Благополучный полет космического корабля с человеком на борту еще раз продемонстрировал всему миру, что наша страна является родиной астронавтики. Только благодаря выдающимся исследованиям великого русского ученого К.Э. Циолковского началось развитие ракетостроения и ракетоплавания. Только нашим ученым, инженерам, рабочим удалось создать первые в мире космические корабли с мощными двигателями, с удивительно совершенной и четкой системой управления.

«Первый самолет, первый спутник, первый космический корабль и первый космический полет – вот этапы большого пути моей Родины к овладению тайнами природы», - говорит Юрий Гагарин.

Все мы рады, что первый пилот-космонавт, Герой Советского Союза, майор Юрий Алексеевич Гагарин сейчас находится среди нас, советских людей. Особенно отрадно и символично, что первый космический полет осуществлен в солнечные весенние предмайские дни, в канун международного праздника трудящихся, в канун Дня Победы.

Наши красноразумные космические корабли служат миру, науке, прогрессу, расцвету человеческого разума. И сегодня, в канун праздника Первого мая, первый пилот-космонавт майор Юрий Гагарин поздравляет воинов, надежных защитников нашей Родины, с международным праздником Первого мая.

Воины от всего сердца поздравляют нашего славного героя-летчика-космонавта Юрия Алексеевича Гагарина с весенним праздником Первого мая и желают ему сохранить на многие годы присущий ему жизнеутверждающий оптимизм и веру в конечное торжество человеческого разума, мечтающего завоевать околосолнечное пространство, прославить нашу Родину, строящую коммунизм, новыми героическими подвигами.

*Майор, кандидат медицинских наук
Н. Агаджанян*

Газета «Фрунзевец» от 29 апреля 1961 г.



МАСТЕР-КЛАСС КОМПАНИИ «БЕКА РУС»: «РАБОТА НА КОМПЛЕКСАХ AMADEO И PABLO (TYROMOTION, АВСТРИЯ) ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ КИСТИ»

29 апреля 2011 г. в Центре восстановительной медицины и реабилитации Лечебно-реабилитационного центра Минздравсоцразвития РФ (директор ФГУ «Лечебно-реабилитационный Центр» член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор Константин Лядов) состоялся мастер-класс, посвященный опыту работы специалистов ФГУ «Лечебно-реабилитационного центра» Минздравсоцразвития России на роботизированном комплексе Амадео для восстановления мелкой моторики кисти.

Специально разработанные модули терапии и интерактивные игры для когнитивных тренировок мотивируют пациентов на выполнение задач и, в сочетании с аудио-визуальной и тактильной обратной связью эффективно повышают внимание пациента и прогресс терапии. Модули для реабилитации Amadeo и Pablo позволяют проводить как силовой контроль, так и анализ диапазона движений. Настраиваемая степень сложности обеспечивает возможность персонализированной настройки терапии для каждого пациента. Удобная многофункциональная система документирования результатов тренировок позволяет производить детальный и индивидуальный мониторинг динамики терапии каждого пациента с возможностью экспорта и сохранения данных.

Amadeo System — это современный роботизированный реабилитационный комплекс, используемый в нейрореабилитации и травматологии. Amadeo является уникальным устройством для эффективного восстановления активных дви-

жений пальцев верхней конечности и позволяет разрабатывать движения одновременно во всех пальцах, последовательно или отдельно в каждом пальце.

Pablo — уникальный тренажер, позволяющий проводить измерение силы и диапазона движений в суставах верхней конечности. Pablo может проводить оценку функциональных возможностей руки и служить в качестве тренажера-сенсора для выполнения интерактивных задач. Система разрабатывалась в сотрудничестве с ведущими врачами для использования в области нейрореабилитации.

Специалистами Центра восстановительной медицины и реабилитации (ЦВМР) накоплен большой практический опыт, знания и методические рекомендации по применению этого современного инновационного оборудования для реабилитации различных групп пациентов, которым они поделились с существующими (санаторий «Вулан» ФГУ «РНЦ ВМиК Минздравсоцразвития России», Краснодарский край) и потенциальными пользователями. Мастер-класс прошел при непосредственном участии разработчика и основателя компании Tyromotion доктора Александра Коллрайдера. Это была отличная возможность получить максимум полезной научной и практической информации и все посетители ею с успехом воспользовались! Компания Бека РУС и в дальнейшем планирует проводить подобные мероприятия, направленные на внедрение новых технологий в реабилитацию, следите за новостями на сайте www.beka.ru!

