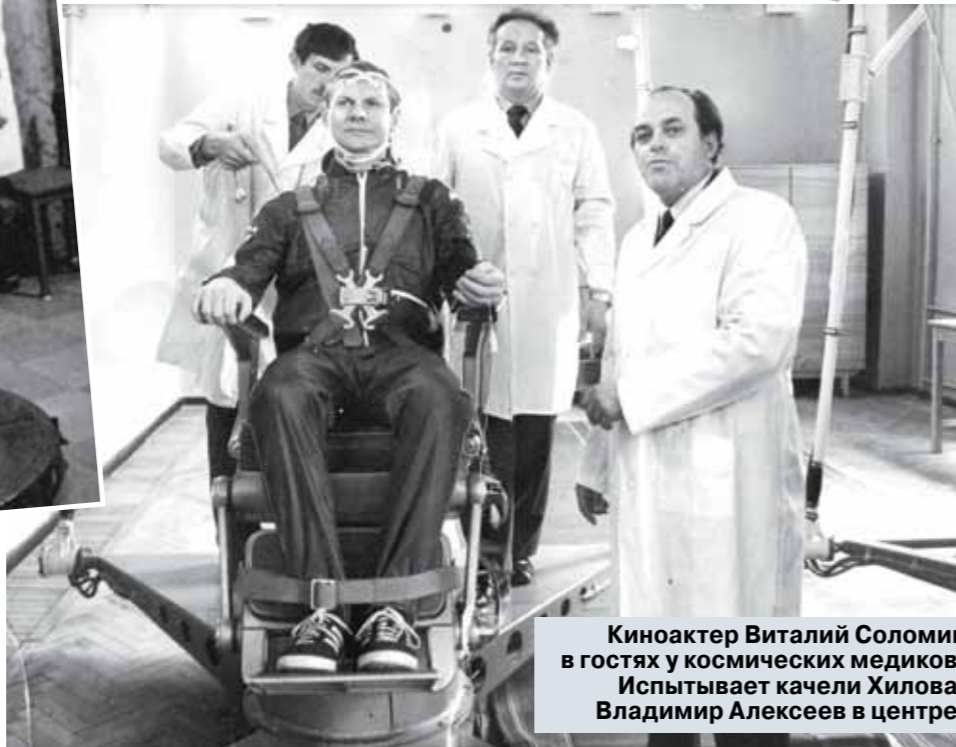


Космонавт Владимир Джанибеков на вращающемся кресле.



Киноактер Виталий Соломин в гостях у космических медиков. Испытывает качели Хилова. Владимир Алексеев в центре.

ПОЧЕМУ У КОСМОНАВТОВ ГОЛОВА КРУГОМ

Морской болезни подвержены 70 процентов людей. Те, кто записывается в космонавты, — не исключение. Многим требуется хорошая тренировка вестибулярного аппарата, чтобы не потерять работоспособность на орбите. Но, похоже, в ближайшем будущем покорителям неба придется один на один противостоять болезни движения на орбите. Ветеран Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, заслуженный врач России, кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы в отставке Владимир АЛЕКСЕЕВ, несколько лет возглавлявший 40-й отдел медуправления, давно пытается привлечь внимание вышестоящего начальства к непозволительно сокращению лабораторий, сотрудников, к уничтожению уникальных тренажеров.

Специальность «Вестибулярная подготовка космонавтов» появилась в ЦПК им. Гагарина после полета, который совершил Герман Титов. Несмотря на то что он, как и все космонавты, был опытным пилотом, на орбите у первооткрывателя проявилась «болезнь движения». Титов описал ее в деталях, и космическая медицина взяла курс на разработку специальных методов.

Мой собеседник Владимир Алексеев написал не один научный труд по тренировке вестибулярной системы и помог состояться в профессии десяткам советских и российских космонавтов.

Мы сейчас можем констатировать, что только 3–5% из отобранных в отряд космонавтов имеют высокую вестибулярную устойчивость к этой болезни, — говорит Владимир Николаевич. — 25% имеют хорошую устойчивость, а остальные приходят к нам с пониженной устойчивостью к болезни движения. А значит, всем из третьей группы требуются специальные вестибулярные тренировки перед стартом.

Раньше, по словам моего собеседника, отбор проходил более жестко: претендентов

на полет испытывали на вращающемся кресле в течение 15 минут. Если не выдерживал, писали: «К полету негоден». Но жизнь и многолетняя работа 40-го отдела показали, что так разбираться с хорошими мотивированными кадрами не годится. В итоге снизили максимальное испытательное время на кресле до 10 минут, дальше нарабатывали устойчивость тренировками.

Постепенно мы пришли к тому, что космонавтов не нужно тренировать на вестибулярную выносливость за несколько лет до полета, как это делалось в прошлом веке. Достаточно полтора месяца, — поясняет Владимир Николаевич. — Ведь самыми эффективными являются вестибулярные тренировки на заключительном этапе подготовки космонавтов в составе экипажа. Режим следующий: максимум до 10 минут занятий с интервалом в один день на вращающихся тренажерах или — до появления первых признаков дискомфорта.

Владимир Николаевич соглашается, что эти занятия — не самые любимые у наших космонавтов. У них сейчас есть возможность, как у американцев, решать вопрос адаптации



Владимир Алексеев.

Тренажеры для их тренировки сдают в утиль

к невесомости, используя фармпрепараты, — сделал укол и заболел морской болезнью. Но наши медики изначально были против химии.

Все сильнейшие средства вызывают массу побочных эффектов, а они нашим космонавтам ни к чему, — говорит Владимир Николаевич. — Наша система более физиологичная, естественная, безвредная и эффективная.

К тому же помогает выдерживать нагрузки на вестибулярный аппарат не только по прибытии на станцию, но и при возвращении на Землю. Для того чтобы хорошо подготовиться к полету, мы разработали дополнительную к тренажерам систему приема адаптогенов — настои элеутерококка.

Прибывая на космическую станцию, члены экипажа, прошедшие такую подготовку, могли сразу приступить к работе, а не отсиживать до нескольких суток в отдельных отсеках, боясь пошевелиться.

— Я без предварительной подготовки на наших тренажерах никогда не летал, — поделился с нами один из космонавтов, совершивший несколько полетов на орбиту. — Таблетки существуют, но они настолько сильные, что после них, по словам коллег, голова становится как ватная, работоспособность падает.

Качели для космонавта

Несмотря на очевидную пользу для наших космонавтов в тренировках вестибулярной системы, в последние годы, по словам Алексеева, недоподготовленных новичков становится больше. Объективная причина тому — развал прежней системы вестибулярных тренажеров, которая, по словам ветерана отрасли, произошла при попустительстве экс-руководителя медицинского управления ЦПК Владимира Почуева (его отстранили от должности в ноябре).

В качестве одного из ярких доказательств этого развала Алексеев приводит ликвидацию уникальных тренажеров:

— Из шести различных вестибулометрических тренажеров, используемых для подготовки космонавтов, пять были ликвидированы, сданы в металлолом или в музей, и для оценки вестибулярной устойчивости и тренировок остались только три грузовых кресла, — приводит печальные данные Владимир Николаевич.

А ведь в арсенале 40-го отдела были уникальные качели Хилова (придуманные советским отоларингологом Константином Хиловым). Установленные на них вращающиеся кресла с возможностью их перевода в горизонтальное положение позволяли создавать комплексные воздействия линейных и угловых (кариолисовых) ускорений. Космонавты, качаясь на них, нагружали не один, а сразу оба отдела вестибулярного аппарата. Ни одно автономное кресло отдельно не позволяет создать такие воздействия.

— Многие благодарили нас потом за такие тренировки, — вспоминает Алексеев. — Ведь космонавты в невесомости после этих тренировок чувствовали себя хорошо. Однако руководству медицинского управления ЦПК качели показались лишними.

— Качели была пара. Одни действительно уже можно было сдать в утиль, — говорит Алексеев, — но другие были еще вполне рабочими.

Был еще оптокинетики барабан, создающий нагрузку для системы анализаторов. Зачем это нужно? Для профилактики иллюзорных ощущений, которые нередко появляются при гемодинамической нагрузке в невесомости. Космонавт садится в кресло на неустойчивой резиновой подушке, и вокруг него начинает вращаться барабан, раскрашенный полосами под углом в 45 градусов. Человеку начинает казаться, что это не линии наклонены, а он сам сидит неправильно и что якобы вращается он сам, а не барабан. Это иллюзия, он знает об этом, но машинально все равно начинает подстраиваться под наклонные линии, наклоняется сам и в итоге чуть не сваливается.

Иллюзии в полете — явление опасное, особенно для летных специальностей, — поясняет Алексеев. — Например, когда кажется, что движется не самолет к земле, а она летит на тебя, когда тернешь чувство высоты и т.д. «Земному» человеку тоже знакомо такое чувство: когда трогается соседняя электричка, а

ему кажется, что поехала та, в которой находится он сам. Это та же иллюзия — обманчивое восприятие действительности. Мы обучали космонавтов на нашем барабане вырабатывать в себе способность определять истинное свое положение в пространстве.

Владимир Николаевич говорит о барабане с большим сожалением. Тот давно находится в неисправном состоянии — некому поменять в нем несколько вышедших из строя деталей. Выражает надежду на то, что новый начальник медуправления, который придет на смену Почуеву, сохранит хотя бы этот уцелевший экземпляр.

— Прежнее начальство сочло, что нагруженное кресло, на котором человек вращается вокруг своей оси, эффективнее для подготовки к полетам, — говорит мой собеседник. — Но мы настаивали: для тренировок с нуля, когда в космонавты пробуются человек с ослабленным вестибулярным аппаратом, и качели Хилова, и барабан незаменимы. Ни одно кресло не смоделирует их воздействия.

Так что зря кто-то думает, что с вестибулярной подготовкой все ясно и понятно. Последнее время Владимир Алексеев с коллегами думал над одной важной проблемой: как разработать критерии объективной оценки состояния космонавта, который проходит испытание на кресле или качелях.

— Обычно мы судим лишь по внешним признакам и времени переносимости воздействия. Если человек не бледнеет, не потеет, пульс и давление стабильные — ставим высокую оценку и направляем дальше. Но случается, что болезнь движения протекает в скрытой форме. Вроде все у человека в норме, а он чувствует дискомфорт и... молчит об этом, чтобы не списали. И за 60 (!) лет никто не разработал нового критерия, чтобы определить такое скрытое проявление болезни движения.

Для того чтобы продвинуться вперед в этом вопросе, ЦПК несколько лет назад приобрел дорогостоящее кресло с компьютерной «начинкой» за 4 миллиона рублей. Но этот дорогой тренажер теперь лишь дублирует штатные вращения других кресел. Это слишком расточительно, говорит Алексеев, но его долго никто не слышал.

Кому не нравятся «горки»

В свое время была создана специальная методика подготовки космонавтов к полету. Она, помимо обязательных тренировок за полтора месяца до полета, предполагала двухнедельные занятия уже по прибытии на Байконур (предстартовая подготовка). К сожалению, предполетная вестибулярная подготовка за месяц до полета на космодром, по словам доктора Алексеева, не выполняется, а на космодроме предстартовые тренировки проводит врач экипажа, не являющийся специалистом в этой области, допуская методические ошибки по условиям и порядку проведения тренировок.

Для повышения эффективности и качества предстартовой вестибулярной подготовки космонавтов Алексеев с соавторами в рамках научно-исследовательской работы разработали «методику дистанционного управления процессом вестибулярной подготовки», которая позволяет специалисту, находясь в центре,

контролировать правильность выполнения тренировок на Байконуре и при необходимости вносить коррективы.

Кроме того разработана единая система вестибулярной подготовки космонавтов в наземных условиях и на летающей лаборатории.

— «Горка» создается, когда самолет летит по параболе, делая резкое пики с 10 тысяч метров до 4 тысяч, — поясняет Владимир Николаевич. — За один полет самолет Ил-76 делает 10–15 «горок». При таких полетах молодые космонавты с пониженной вестибулярной устойчивостью без предварительной наземной подготовки могут испытывать выраженные расстройства с первых «горок», что приводит к срыву адаптивных механизмов и закреплению отрицательного условного рефлекса в будущем, из которого трудно вернуться к норме.

К сожалению, со слов Алексеева, были случаи, когда полеты проводились без предварительных вестибулярных тренировок тех лиц, которым они были необходимы, что приводило к нежелательным результатам.

В письме, которое принес нам Владимир Николаевич (до нас он писал подобные начальнику ЦПК, главе Роскосмоса), — глубокое сомнение, что с такой организацией медико-биологической подготовки мы сможем в будущем осуществить успешные межпланетные полеты. По словам Алексеева, ряд ошибок и нарушений были и до прихода Почуева в качестве начальника управления. Но это не снимает с него ответственности, так как за годы его руководства не принято должных мер по их устранению.

Надеемся, что многочисленные обращения ветерана отрасли к руководству Роскосмоса услышаны и смена медицинского начальника приведут к возобновлению нормальной работы 40-го отдела и всего управления в целом.

«МК» обратился за комментарием по данной проблеме к начальнику ЦПК Павлу Власову, однако ответа, к сожалению, не последовало.

Наталья ВЕДЕНЕВА.



Самодельное кресло «Волчок» для тренировки вестибулярного аппарата в быту, сконструированное В.Алексеевым из двух велосипедов.

ВСЕ ЗВЁЗДЫ ПЕРВОГО СЕЗОНА + 10 НОВЫХ МАСОК!

Новогодняя МАСКА

31 декабря 20:30

РЕКЛАМА 16+

Table with 12 columns representing different TV channels (1, 1, ТВУ, 5, РОССИЯ, СТС, ТВ3) and rows listing programs with their start times and descriptions.

Table with 12 columns representing different TV channels (А, ЗВЕЗДА, че!, ОМАШНИЙ, 360, карусель, ММР, МАТЧ!) and rows listing programs with their start times and descriptions.

Table with 12 columns representing different TV channels (1, РОССИЯ, ТВУ, 5, РОССИЯ, СТС, ТВ3) and rows listing programs with their start times and descriptions.

Table with 12 columns representing different TV channels (А, ЗВЕЗДА, че!, ОМАШНИЙ, 360, карусель, ММР, МАТЧ!) and rows listing programs with their start times and descriptions.



Table of TV programs for Wednesday, December 30, 2020. Columns include channel logos (Россия 1, ТВУ, 5, Россия R, СТС, ТВ3) and program details (time, title, description, genre).

Table of TV programs for Thursday, December 31, 2020. Columns include channel logos (Россия 1, ТВУ, 5, Россия R, СТС, ТВ3) and program details (time, title, description, genre).

ЧЕТВЕРГ, 31 ДЕКАБРЯ

Table of TV programs for Thursday, December 31, 2020. Columns include channel logos (Россия 1, ТВУ, 5, Россия R, СТС, ТВ3) and program details (time, title, description, genre).

Table of TV programs for Thursday, December 31, 2020. Columns include channel logos (Россия 1, ТВУ, 5, Россия R, СТС, ТВ3) and program details (time, title, description, genre).



Table with 10 columns representing different TV channels (1, Россия 1, ТВУ, ТВ, 5, Россия R, СТС, 3, ТВ3) and rows listing TV programs with their titles, genres, and broadcast times.

Table with 10 columns representing different TV channels (1, Россия 1, ТВУ, ТВ, 5, Россия R, СТС, 3, ТВ3) and rows listing TV programs with their titles, genres, and broadcast times.

СУББОТА, 2 ЯНВАРЯ

Table with 10 columns representing different TV channels (1, Россия 1, ТВУ, ТВ, 5, Россия R, СТС, 3, ТВ3) and rows listing TV programs with their titles, genres, and broadcast times.

Table with 10 columns representing different TV channels (1, Россия 1, ТВУ, ТВ, 5, Россия R, СТС, 3, ТВ3) and rows listing TV programs with their titles, genres, and broadcast times.



Table with 10 columns representing different TV channels (1, Россия 1, ТВУ, ТВ, 5, Россия R, СТС, НТВ, ТВ3) and rows listing programs with their start times and titles.

Table with 10 columns representing different TV channels (Звезда, Че!, ОМашний, 360, карусель, ММТ) and rows listing programs with their start times and titles.

НЕДЕЛЯ с Александром Мельманом

Как говорил молодой еще Винокур в те далекие памятные советские времена: «Бывал я на Брянщине, на Смоленщине. А тынет к женщине». Вот и со мной так: о чем ни пишу — все тынет в политику, не могу уже без нее.

Ты мой голубой!

Но тут случайно, не нарочно, я оказался на «России 1». И не просто на «России 1», а на Малахове, и не просто на Малахове, а на программе «Привет, Андрей!».

Только что прочитал воспоминания любимого Эльдара Александровича Рязанова. А потом в Ютубе посмотрел встречу в концертной студии «Останкино» с Рязановым 1984 года.

От Рязанова с любовью

Но думаю о другом. О чем этот фильм? (В пародии на Рязанова тех лет очень полный «Эльдар Александрович», облокается животом на стол, отвечает на этот вопрос: «Да ни о чем».)



обсудить, спросить и на этом благополучно закрыть программу. Но тут было нечто другое. Малахов (эх, а мастерство действительно не пропьешь и не проболтаешь!) сумел это сделать прекрасно.

относился к кагэбэшникам? Ну да, Мерзляев всегда оказывался Мерзляевым. Но теперь, в наше время, «О бедном гусаре...» вдруг оказался еще актуальнее.

КУРСЬЕР КУЛЬТУРЫ

В то время как артисты жалуются (а некоторые стонут, как бурлаки на Волге), что пандемия лишила их работы и денег, режиссер и драматург, основатель екатеринбургского театра имени себя Николай Коляда подает пример того, как и в пандемию актерское ремесло прокормит артиста.

У Коляды как у артиста рейтинг в Екатеринбурге высок. Первый заказ уже оплачен, хотя развлекать публику ему еще предстоит в конце недели.

Сомнения Коляды можно понять — такое предложение для него совсем не по статусу. Он — уважаемый в Екатеринбурге и в стране человек, серьезное имя в современном театре: европейские компании любят ставить его пьесы про странную русскую жизнь, его театр с успехом и много гастролировал.

Я позвонил своему другу в Москве, в «Геликон-оперу» (он выступает на корпоративах, с большим опытом человек), — рассказывает Коляда. — А он меня спрашивает: «Коля, ты что, у кого-то украл деньги эти? Или, может, грабанил пенсионный фонд? Снял с кого-то последнюю рубашку? Твоя работа такая — давай, пой, а деньги за это дали — перекрестись, спасибо скажи и домой быстро. И пусть они хоть всем столом хором поют с тобой, едят и пьют. Делай свою работу — и вперед». Так сказал мой друг. А тут еще и 25 тысяч мне уже перечислили. Послушай, у меня пенсия 17 тысяч.

НИКОЛАЯ КОЛЯДУ ЗАКАЗАЛИ НА НОВЫЙ ГОД

Известный режиссер и драматург опять подрабатывает Дедом Морозом



зарабатывал. А тут я выйду, попрыгаю. Если заказы еще будут, ценник подниму. Все равно деньги в театр отдам, на зарплату. — Коля, а ты Дедом Морозом-то умнешь? Сейчас публика придирчивая, и «выйду, попрыгаю» у нее не проходит. — Это фигура речи. На самом деле я играю Деда Мороза с 14 лет. Между прочим, был главным Дедом Морозом в нашем Дворце пионеров, ездил по садикам — это долго был мой заработок. У меня 1 метр 90. Я знаю какой шикарный Дед Мороз! У меня своя выходящая армия была.

