



Представленный алгоритм оценки, удобный в практическом применении, позволяет интегрировать сдвиги параметров, меняющихся на фоне лечения в различной степени и, нередко, разнонаправленно.

Методика применена нами для оценки результатов санаторно-курортного лечения 120 пациенток с КС. По данным комплексной оценки эффективности санаторно-курортного лечения, при выписке у 26 пациенток (22%) отмечено значительное улучшение состояния здоровья, 90 пациенток (75%) выписаны с улучшением, 4 пациентки (3%) – без существенной динамики.

#### Выводы

1. На санаторно-курортном этапе для пациенток с климактерическим синдромом характерны различные проявления психоэмоциональных и нейровегетативных

симптомов, а также снижение общих функциональных резервов организма, симпатикотония различной степени выраженности, снижение адаптационных и физических возможностей, функциональной способности ЦНС.

2. Показатели ФРО целесообразно использовать в комплексной диагностике больных с климактерическим синдромом на санаторно-курортном этапе, т.к. они отражают особенности клинико-функционального состояния организма и вегетативного гомеостаза, позволяют объективно оценить результаты лечения.

3. Использование предложенных нами количественных критериев и алгоритма позволяет осуществлять объективную оценку результатов санаторно-курортного лечения пациенток с КС.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агаджанян Н.А. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Функциональные резервы организма и теория адаптации // Вестн. восстановительной медицины. - 2004. - №3. - С.4-11.
2. Апанасенко Г.Л. О возможности количественной оценки здоровья человека // Гигиена и санитария. - 1985. - № 6. - С. 55-57.
3. Бобровницкий И.П. Методологические аспекты разработки и внедрения новых технологий оценки и коррекции функциональных резервов в сфере восстановительной медицины // Курортные ведомости. - 2007. - № 3(42). - С.8-10.
4. Критерии эффективности санаторно-курортного лечения: методические указания / МЗ СССР. - М., 1984. - 69 с.
5. Оценка адаптационных возможностей организма и проблемы восстановительной медицины / Р.М. Баевский [и др.] // Вестн. восстановительной медицины. - 2004. - № 2. - С. 18-22.
6. Руководство по климактерию / Под ред. В.И. Кулакова, В.П. Сметник. - М.: Медицинское информационное агентство, 2001.
7. Соколов А.В. Интегральная оценка резервов индивидуального здоровья: методические рекомендации. - М. - 2003. - 52 с.
8. Соколов А.В. Научно-методологическое обоснование нового принципа оценки эффективности восстановительных технологий // Вестн. восстановительной медицины. - 2004. - №2. - С.7-11.
9. Соколов А.В. Диагностические технологии восстановительной медицины: достигнутые результаты и перспективы развития // Вестник восстановительной медицины. - 2008. - №5 (27). - С.4-9.
10. Соколов А.В. Системная оценка эффективности санаторно-курортного лечения: методология и результаты // Вестник восстановительной медицины. - 2010. - №2 (36). - С.2-

#### РЕЗЮМЕ

Результаты работы основаны на обследовании и лечении 120 пациенток с климактерическим синдромом, прошедших комплексное санаторно-курортное лечение в клиническом санатории «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва». Изучены показатели клинико-функционального состояния и функциональных резервов организма у пациенток с климактерическим синдромом. Впервые обоснован и применен алгоритм оценки результатов санаторно-курортного лечения данной категории больных, основанный на динамике количественных критериев клинико-функционального статуса и функциональных резервов организма.

**Ключевые слова:** климактерический синдром, санаторно-курортное лечение, функциональные резервы организма, вегетативный гомеостаз, оценка результатов лечения.

#### ABSTRACT

The results of work are based on a survey and treatment of 120 patients with climacteric syndrome, sanatorium treatment in the Clinical Sanatorium "Priokskie Daly" OOO «Gazprom transgaz Moscow». Examined indicators of clinical and functional state of the organism and the functional reserve of the women with pathological menopausal period. Evaluation algorithm first used in the sanatorium treatment of this category of patients, based on the dynamics of clinical and functional status and functional reserves of an organism.

**Keywords:** menopausal syndrome, spa treatment, functional reserves of an organism, vegetative homeostasis, evaluation of results of treatment.

#### Контакты:

**Малыгина Е.П.**, Почтовый адрес: 140550, Московская область, Луховицкий район, с. Алпатьево, ул. Санаторная. Телефон: 8 (49663) 58-6-54. e-mail: sekretar@spd.mtg.gazprom.ru; spd\_mtg@rambler.ru



## ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ. ХРОНИКА ЖИЗНИ АССОЦИАЦИИ. ОРГАНИЗАЦИИ И ЛЮДИ

### УНИКАЛЬНАЯ СУДЬБА УНИКАЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА



Близится День космонавтики. Подумать только, ровно пятьдесят лет назад именно наша страна отправила в космос первого человека – Ю.А. Гагарина! В преддверии этого дня заслуженный профессор РУДН, академик РАМН Николай Александрович Агаджанян, который принимал непосредственное творческое участие в подготовке первых космонавтов к полету, делится своими бесценными воспоминаниями.

«В живых тех космонавтов, что мы готовили, к большому сожалению, почти уж и не осталось», – вздыхает Николай Александрович. Но почти сразу же его глаза затягивает поволока воспоминаний, и он, чуть сбываясь, начинает рассказ о тех временах, когда обязанностью медиков было проводить исследования, тренировать и следить за здоровьем первых советских космонавтов. Следить тщательно, скрупулезно фиксируя при тренировках все данные. Успех сложных испытаний напрямую влиял на благополучное проведение полета, а значит, и на жизнь космонавтов.

По сути, Николаю Александровичу вместе с коллегами пришлось с нуля создавать технологию и алгоритмы медико-биологических проблем, связанных с подготовкой людей для отправки в космос. Ведь это была принципиально новая, еще никем не изведанная отрасль науки. Тут он покачал головой и посетовал, что сейчас

де в моде космический туризм, когда за большие деньги тебе дают скафандр и отправляют вместе с экипажем в мировое пространство. А тогда, чтобы стать космонавтом, требовалось пройти серьезнейшие испытания переносимости экстремальных факторов, в ходе которых выяснялся уровень функциональных резервов организма и степень подготовки человека к полету.

Исследования и испытания были совершенно разной направленности: в барокамере, на центрифуге, в естественных условиях высокогорья. В исследованиях было показано, что после адаптации в горах повышается выносливость человека к факторам космического полета. И результаты этих исследований, проведенных под руководством Н.А. Агаджаняна в горах Тянь-Шаня, Памира, Кавказа, тренировка в горах вошла в практику подготовки и тренировки космонавтов. При тренировке космонавтов в барокамерах создавали условия кислородного голодания, увеличивали температуру в скафандре, определяли переносимость ускорения и уровень физической выносливости. После всех успешно пройденных испытаний и тренировок у космонавтов повышались функциональные резервы, т.е. устойчивость организма, так необходимая в экстремальных ситуациях.

Одновременно с первыми полетами в космос Николаем Александровичем проводились исследования и с добровольцами, которые должны были длительное время находиться в замкнутой гермокабине в условиях ограниченного пространства и гиподинамии. По мере многосуточного пребывания обследуемых в кабине, у них отмечалось, уменьшение размеров сердца и мышц, снижение выносливости. Эти исследования легли в основу определения и повышения всё тех же резервных способностей организма при подготовке длительных космических полетов.

Тяжело далась Николаю Александровичу гибель одного из талантливых космонавтов – Владимира Комарова. Николай Александрович был ответственным при испытаниях в специальных камерах. Это был очень сложный эксперимент: корабли загонялись в барокамеру, затем в камере создавался вакуум и космонавты должны были перейти из одного корабля в другой. Аварийная ситуация возникла и при тренировочном испытании.



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.