

proper changes in the structural state of the biosystem water component. The main research task was to study the effects of glutamic and aspartic acids as well as their mixes on the structural state of the water in their test solutions. We used ddH<sub>2</sub>O, 1N glutamic and aspartic acids solutions as liquids under study. The test samples had been made in fused silica flasks shortly before spectrum taking after which infrared spectroscopy with spectral registration was performed. Based on the results obtained we've come to the conclusion that these amino acids variously affect the water component of their test solutions and in mixed solutions there are no changes in the amount of particles due to their interaction.

### **АПРОБАЦИЯ НОВОГО ЗУБНОГО ЭЛИКСИРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА**

**Быков И.М.<sup>1</sup>, Сирак А.Г.<sup>2</sup>, Сирак С.В.<sup>2</sup>**

1 ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия  
(413093, Краснодар, ул. Седина, 4), e-mail: <http://www.ksma.ru>

2 ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России»,  
Ставрополь, Россия (355000, Ставрополь, ул. Мира, 310), e-mail: [stgma@br.ru](mailto:stgma@br.ru)

Высокая распространенность кариеса зубов, особенность течения кариозного процесса требуют кардинальных мер по их предупреждению. Перспективным способом решения этой задачи является профилактика. Широкий ассортимент средств гигиены на российском рынке заставляет специалистов с пристальным вниманием проводить их анализ и клинические исследования для оценки качества и эффективности. В статье как раз и приводятся результаты экспериментального исследования эффективности зубного эликсир для профилактики кариеса зубов. Изучение кариеспрофилактических свойств разработанного зубного эликсир проведено у морских свинок с использованием экспериментальной модели кариеса Стефана. Изучен биохимический состав ротовой жидкости, влияние эликсиров на интенсивность кариозного процесса. Все данные статистически обработаны. Для оценки достоверности использовали критерий Пирсона, U-критерий Манна – Уитни (для независимых выборок) и метод **ранговой корреляции Спирмена**. Установлена высокая эффективность разработанного зубного эликсир, что позволяет рекомендовать его как дополнительное средство гигиены полости рта для профилактики кариеса зубов.

### **VALIDATION OF THE NEW TOOTHPASTE TO PREVENT TOOTH DECAY IN THE EXPERIMENTAL CONDITIONS**

**Bykov I.M.<sup>1</sup>, Sirak A.G.<sup>2</sup>, Sirak S.V.<sup>2</sup>**

1 GBOU VPO "Kuban State Medical University", Krasnodar, Russia(413093, Moscow, Sedina str., 4),  
e-mail: <http://www.ksma.ru>

2 GBOU VPOStavropol State Medical University,Stavropol,Russia(355000, Stavropol, street Mira., 310),  
e-mail: [stgma@br.ru](mailto:stgma@br.ru)

The high prevalence of dental caries, a feature of the current caries process requires drastic measures to prevent them. A promising way to tackle this problem is prevention. A wide range of hygiene products in the Russian market, forcing experts to carry out the scrutiny of their analysis and clinical studies to assess the quality and effectiveness. This article is just the results of an experimental study of the effectiveness of dental elixir for the prevention of dental caries. Study kariesprofilakticheskikh properties developed toothpaste held in guinea pigs using an experimental model of Stephen caries. The biochemical composition of saliva, the effect on the intensity of the elixirs of caries process. All data are statistically processed. To assess the validity of using the Pearson criterion, U-Mann–Whitney test (for independent samples) and the Spearman rank correlation method. The high efficiency of the developed dental elixir that can be recommended as an additional means of oral hygiene to prevent tooth decay.

### **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ НА ФОНЕ КРАТКОВРЕМЕННЫХ ОБЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ СВЕРХНИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР**

**Быков А.Т.<sup>1</sup>, Медалиева Р.Х.<sup>2</sup>, Денисенко В.А.<sup>2</sup>**

1 ГОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия  
(350063, Краснодар, ул. Седина, 4), e-mail: [corpus@ksma.ru](mailto:corpus@ksma.ru)

2 ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»,  
Нальчик, Россия (360000 Нальчик, ул. Чернышевского, 173), e-mail: [rinned@mail.ru](mailto:rinned@mail.ru)

Проведен анализ адаптивных сдвигов организма относительно здоровых мужчин и женщин вследствие курса общих воздушных криогенных воздействий ультранизких температур в двух режимах: одной процедуры через день и двух процедур через день с интервалом в 6 часов (всего 10 сеансов). Выборка стратифицирована по полу, возрасту, режиму криопроцедур. Исследование психофизиологических характеристик проводилось с использованием диагностического комплекса ПФК-М2006 НИЦ «Концепция» (Россия). Курс криотермических воздействий улучшает состояние психоэмоциональной сферы и формирует высокопозитивное отношение исследуемых к методике. Модуляция психофизиологических параметров лиц, подвергавшихся криогенным тренировкам в режиме двукратных процедур через день, отражает лучшие результаты приспособления к экстремальному холоду криосауны, однако. Определены перспективные направления дальнейших исследований адаптационных возможностей организма при использовании кратковременных повторных криотермических воздействий сверхнизких температур.

## PSYCHOEMOTIONAL CONDITION AND CEREBRAL HOMEOSTASIS AGAINST SHORT-TERM GENERAL INFLUENCES OF ULTRALOW TEMPERATURES

Bykov A.T.<sup>1</sup>, Medalieva R.K.<sup>2</sup>, Denisenko V.A.<sup>2</sup>

1 Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia (350004, Krasnodar, st. Sedin, 4), e-mail: corpus@ksma.ru

2 The Kabardino-Balkarian state university of Kh. M. Berbekov, Nalchik, Russia (360000, Nalchik st. Chernyshevsky, 173), e-mail: rimmed@mail.ru

The analysis of adaptive shifts of an organism of rather healthy men and women owing to a course of the general air cryogenic influences of ultralow temperatures in two modes is carried out: one procedure every other day and two procedures every other day with an interval at 6 o'clock. The studied selection is stratified on a sex, age, a mode of cryosessions. Research of psychophysiological characteristics was conducted with use of the diagnostic complex. The course of cryothermal influences improves a condition of the psychoemotional sphere and forms the high-positive relation investigated to a technique. Modulation of psychophysiological parameters of the persons which were exposed to cryogenic trainings in a mode of double procedures every other day, reflects the best results of the adaptation to extreme cold of the cryosauna, however, completion of adaptation in population as a whole to the 10th procedure doesn't happen. The perspective directions of further researches of adaptation opportunities of an organism are defined when using short-term repeated cryothermal influences of ultralow temperatures.

## ОСТРЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ У МУЖЧИН: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Быков А.В., Орешкин А.Ю.

ГОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации», Волгоград, Россия (400131, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1),

Проведен ретроспективный анализ 829 историй болезней пациентов с острым холециститом (ОХ), из них мужчин – 204 (24,6 %), оперированы – 124 (60,8 %). В сравнительном гендерном аспекте были изучены частота ОХ в разных возрастных группах, непосредственные результаты лечения, анализ летальности в историческом аспекте. За 15 лет заметно – с 16,9 % до 24,6 % выросла доля мужчин среди больных, госпитализированных с диагнозом ОХ, а у стариков доля мужчин – 33,4 %, что выше (27,3 %), чем в популяции. У мужчин значительно чаще констатирован осложненный ОХ, достоверно выше необходимость неотложных вмешательств, уровень конверсии ЛХЭ, послеоперационных осложнений, летальность (4,03 % против 0,3 % у женщин). За 15 лет послеоперационная летальность при ОХ снизилась статистически достоверно с 3,2 % до 1,35 % преимущественно за счет женщин – с 2,3 % до 0,3 %. У мужчин снизилась – с 7,03 % до 4,03 %. Авторы считают, что мужчины нуждаются в иной, более активной хирургической тактике, чем женщины. Учет гендерного фактора в протоколах лечения является важным резервом улучшения результатов лечения острого холецистита.

## ACUTE CHOLECYSTITIS IN MEN: PROBLEMS AND TRENDS

Bykov A.V., Oreshkin A.Y.

The Volgograd State Medical University, Russia.1, Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd, 400131, Russian Federation

A retrospective analysis of 829 histories of patients with acute cholecystitis (AC) was conducted. Out of 829 patients, 204 were men (24,6 %), 124 (60,8 %) of them underwent surgery. A comparative gender analysis was conducted to study the frequency AC in different age groups, the immediate results of treatment, and mortality rate. The analysis has revealed that the number of men diagnosed and hospitalized with AC over the last 15 years has increased, from 16.9 % to 24.6 %. The frequency of AC in elderly men is 33,4 %, which is higher than the frequency of AC in population, 27,3 %. Men more often than women develop a complicated AC. They demonstrate a higher rate of urgent interventions, laparoscopic cholecystectomy conversion, postoperative complications, and a higher mortality rate, 4,03 % in men compared to 0.3 % in women. Over 15 years, the postsurgical mortality in AC has statistically significantly decreased, from 3.2 % to 1.35 %. This decrease, however, has occurred at the expense of women, from 2.3 % to 0.3 %. The mortality rate among men has decreased from 7,03 % to 4.03 %. The authors believe that men are in need of more active surgical tactics compared to women. Including a gender perspective in treatment protocols of AC is important for improving treatment.

## МАРКЕРЫ ФИБРОЗА И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Василец Л.М.<sup>1</sup>, Ратанова Е.А.<sup>1</sup>, Григориади Н.Е.<sup>2</sup>, Карпунина Н.С.<sup>1</sup>, Петруша А.В.<sup>1</sup>, Кривая А.А.<sup>1</sup>, Туев А.В.<sup>1</sup>

1 ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России

2 Пермская краевая клиническая больница, Россия, г. Пермь

Исследованы показатели кардиального фиброза у пациентов с различными формами фибрилляции предсердий (рецидивирующая, перманентная). В исследование вошли пациенты с фибрилляцией предсердий раз-