

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

Медицина экстремальных ситуаций

Medicine of Extreme Situations

Научно-практический рецензируемый журнал

2015, № 4 (54)

**Главный редактор
В.В. Уйба**

Журнал издается с 1999 года
Выходит 4 раза в год

Москва, 2015

Медицина экстремальных ситуаций

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 4 (54) / 2015



Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-25124 от 27 июля 2006 г.

ISSN 2306-6326

По вопросам подписки обращаться в редакцию.

Адрес редакции журнала:

123182, Москва, Волоколамское шоссе, д. 30, стр.1.

E-mail: j-mes@fcitep.ru

Телефон/факс: 8-495-617-08-04.

Вы также можете оформить подписку через интернет-каталоги на следующих электронных ресурсах:

www.akc.ru

www.pressa-rf.ru

www.press-med.ru

Официальный сайт журнала: www.j-mes.ru

Подписной индекс в каталоге «Пресса России» 45101.

Приобрести электронную версию журнала вы можете на сайтах «Научной электронной библиотеки» — www.elibrary.ru или на Национальном цифровом ресурсе — www.rucont.ru.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Ответственности за правильность информации и рекламных объявлений редакция не несет.

ISSN 2306-6326



9 772306 632773

15004



Редакционный совет журнала «Медицина экстремальных ситуаций»

Главный редактор	В.В. Уйба, д.м.н., профессор, ФМБА России (г. Москва)
Заместитель главного редактора, председатель редакционного совета	В.Б. Назаров, д.б.н., ФМБА России (г. Москва)
Заместитель председателя редакционного совета	В.И. Вареник, к.х.н., ФМБА России (г. Москва)
Ответственный секретарь	М.И. Маряшина, ФГБУ ФЦИТЭП ФМБА России (г. Москва)
В.К. Агапов, д.м.н., профессор	ФГБУ ФКЦ ВМТ ФМБА России (г. Москва)
А.В. Аксеев, д.м.н., профессор	ФГБУН УНПЦ РМ ФМБА России (г. Челябинск)
В.М. Баранов, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
А.Ю. Бушманов, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
В.М. Говорун, д.б.н., профессор, член-корреспондент РАМН	ФГБУН НИИ ФХМ ФМБА России (г. Москва)
Н.А. Дайхес, д.м.н., профессор	ФГБУ НКЦО ФМБА России (г. Москва)
Л.А. Ильин, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
Ю.В. Лобзин, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ НИИДИ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
С.А. Мамонов, к.э.н.	ФГБУ ФЦИТЭП ФМБА России (г. Москва)
Ю.В. Мирошникова, к.м.н.	ФМБА России (г. Москва)
Я.А. Накатис, д.м.н., профессор	ФГБУЗ КБ № 122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
В.Д. Рева, к.м.н., профессор	ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России (г. Москва)
В.Р. Рембовский, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ГПЭЧ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
В.А. Рогожников, д.м.н., профессор	ФМБА России (г. Москва)
В.В. Романов	ФМБА России (г. Москва)
А.С. Самойлов, к.м.н., доцент	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
В.И. Сергиенко, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУН НИИ ФХМ ФМБА России (г. Москва)
Р.М. Хаитов, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
Е.Ю. Хавкина, к.м.н.	ФМБА России (г. Москва)
О.С. Цека, д.м.н., профессор	ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России (г. Москва)
А.В. Чечеткин, д.м.н., профессор	ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
А.Г. Чучалин, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России (г. Москва)

Редакционная коллегия журнала «Медицина экстремальных ситуаций»

Б.В. Баранкин	ФГБУЗ СКЦ ФМБА России (г. Красноярск)
Е.Ю. Бонитенко, д.м.н.	ФГБУН ИТ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
С.А. Богдан	ФГБУЗ ГЦГиЭ ФМБА России (г. Москва)
А.В. Гейниц, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ ЛМ ФМБА России (г. Москва)
Н.Р. Дядищев, д.м.н., профессор	ФГБУН НИЦ ТБП ФМБА России (г. Серпухов)
Н.В. Ефименко, д.м.н., профессор	ФГБУ ПГНИИ ФМБА России (г. Пятигорск)
А.В. Иванченко, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ПММ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
Н.И. Ильина, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
Е.В. Казакевич, д.м.н., профессор	ФГБУЗ СМКЦ им. Н.А. Семашко ФМБА России (г. Архангельск)
В.П. Катунцев, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
В.В. Клаучек, д.м.н.	ФГУП НИИ ГТП ФМБА России (г. Волгоград)
Н.Б. Корчажкина, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)
Н.А. Кошурникова, д.м.н., профессор	ФГУП ЮУрИБФ ФМБА России (г. Озёрск)
В.С. Криштопин, к.м.н.	ФГБУЗ ЮОМЦ ФМБА России (г. Ростов-на-Дону)
И.В. Круглова	ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России (г. Москва)
А.Г. Кузьмичев	ФГБУЗ КБ № 86 ФМБА России (г. Москва)
А.И. Мартынов, к.м.н.	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
В.Н. Олесова, д.м.н., профессор	ФГБУЗ КЦС ФМБА России (г. Москва)
Ю.Н. Остапенко, к.м.н.	ФГБУ НПТЦ ФМБА России (г. Москва)
И.В. Парамонов, к.м.н.	ФГБУН КНИИГиПК ФМБА России (г. Москва)
А.Н. Петров, д.м.н., профессор	ФГБУН ИТ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
А.С. Радилов, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ГПЭЧ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
С.В. Романов	ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России (г. Н. Новгород)
С.Ю. Семенов, к.ф.-м.н.	ФГУП НТЦ РХБГ ФМБА России (г. Москва)
А.С. Симбирцев, д.м.н., профессор	ФГУП ГосНИИ ОЧБ ФМБА России (г. Санкт-Петербург)
В.В. Смирнов, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
С.А. Сотниченко, д.м.н.	ФГБУЗ ДВОМЦ ФМБА России (г. Владивосток)
Р.М. Тахауов, д.м.н., профессор	ФГУП СБН Центр ФМБА России (г. Северск)
В.А. Тутельян, д.м.н., профессор, академик РАН	ФГБНУ «НИИ питания» (г. Москва)
Б.Н. Филатов, д.м.н., профессор	ФГУП НИИ ГТП ФМБА России (г. Волгоград)
Р.И. Хабазов, д.м.н., профессор	ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва)
М.Р. Хаитов, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (г. Москва)
В.Ф. Хохряков, д.б.н.	ФГУП ЮУрИБФ ФМБА России (г. Озёрск)
Е.Н. Храмов, д.т.н., профессор	ФГУП ГосНИИБП ФМБА России (г. Москва)
Н.К. Шандала, д.м.н., профессор	ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (г. Москва)

Содержание

Колонка главного редактора

7

1. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

*В.В. Уйба, Ю.В. Мирошникова, С.М. Разинкин, А.С. Самойлов, В.В. Петрова,
П.А. Фомкин, М.М. Богомолова*

Обоснование системы физиолого-гигиенического обеспечения адаптации спортсменов сборных команд России к условиям Рио-де-Жанейро

8

С.М. Разинкин, И.А. Берзин, В.В. Петрова, А.С. Самойлов, П.А. Фомкин
Физиолого-гигиеническое обоснование оптимизации процессов адаптации спортсменов к условиям Рио-де-Жанейро (обзор литературы)

22

В.Б. Назаров, А.П. Середа, М.С. Ключников, А.С. Самойлов
Инновации в системе медико-биологического обеспечения спортсменов сборных команд Российской Федерации

33

Ю.В. Мирошникова, С.М. Разинкин, А.С. Самойлов, П.А. Фомкин, В.В. Петрова, А.А. Киш
Разработка и обоснование унифицированной шкалы оценки уровня функциональных резервов членов сборных команд России

38

А.С. Самойлов, С.М. Разинкин, В.В. Петрова, П.А. Фомкин, И.Т. Выходец
Методологические аспекты оценки эффективности технологий спортивной медицины

45

И.Н. Митин, В.Ю. Щепланов, А.П. Середа, Е.А. Самоделкина, Е.И. Разумец
Медико-психофизиологическое обеспечение углубленного медицинского обследования спортсменов сборных команд России

56

А.С. Самойлов, С.М. Разинкин, А.Д. Королев, С.Е. Назарян
Оценка эффективности методики коррекции психоэмоционального состояния спортсменов сборной России

62

*С.О. Ключников, И.Г. Козлов, Т.А. Пушкина, А.С. Самойлов, Л.А. Балыкова, Г.В. Кукушкин,
И.Т. Выходец, А.П. Середа*

Формулярное руководство по применению лекарственных препаратов в детско-юношеском спорте

68

О.С. Васильев, С.П. Левушкин

Сравнительный анализ антропометрических параметров как фенотипических маркеров синдрома дисплазии соединительной ткани у спортсменов

75

С.П. Левушкин, Е.Б. Акимов, Р.С. Андреев, А.В. Якушкин, В.Д. Сонькин
Физиологические основания для применения гипотермических воздействий после спортивной работы субмаксимальной мощности

81

А.П. Середа, Е.А. Анисимов

Инфекционные осложнения после хирургического лечения спортивной травмы ахиллова сухожилия

90

А.С. Самойлов, А.П. Середа, М.С. Ключников, Е.И. Разумец, Д.А. Кочанова
Опыт применения методов восстановительной медицины в условиях проведения учебно-тренировочных сборов сборных команд России

98

2. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ. ИНФОРМАЦИЯ

Межведомственное взаимодействие по вопросам спортивной медицины

107

Медико-биологическое сопровождение крупных спортивных соревнований

109

Флаг ФМБА побывал на Эльбрусе

112

5

Contents

Editor in chief column	7
------------------------	---

1. BIOMEDICAL AND HEALTHCARE PROVISION IN SPORTS OF GREATEST ACHIEVEMENTS

<i>V.V. Uiba, Yu.V. Miroshnikova, S.M. Razinkin, A.S. Samoylov, V.V. Petrova, P.A. Fomkin, M.M. Bogomolova</i> System of physiological and hygienic care validation introduced for better athletes adaptation to the climatic conditions of Rio de Janeiro	8
<i>S.M. Razinkin, I.A. Berzin, V.V. Petrova, A.S. Samoylov, P.A. Fomkin</i> Physiological and hygienic reasons for adaptation processes optimization in athletes stayed in Rio de Janeiro Climatic conditions (Literature Review)	22
<i>V.B. Nazarov, A.P. Sereda, M.S. Kljuchnikov, A.S. Samoylov</i> Innovations in the system of biomedical care provided to the national sports teams of Russia	33
<i>Yu.V. Miroshnikova, S.M. Razinkin, A.S. Samoylov, P.F. Fomkin, V.V. Petrova, A.A. Kish</i> Development and validation of the standard rating scale used in national sports teams of Russia for the athletes functional assesment	38
<i>A.S. Samoylov, S.M. Razinkin, V.V. Petrova, P.A. Fomkin, I.T. Vykhodets</i> Methodology assessment for technologies applied in sports medicine	45
<i>I.N. Mitin, V.Yu. Shcheblanov, A.P. Sereda, E.A. Samodelkina, E.I. Razumets</i> Medical-psychophysiological provision in advanced medical examination of russian national sports teams	56
<i>A.S. Samoylov, S.M. Razinkin, A.D. Korolev, S.E. Nazaryan</i> Efficiency evaluation of methods used for psycho-emotional correction in national sports teams of Russia	62
<i>S.O. Kljuchnikov, I.G. Kozlov, T.A. Pushkina, A.S. Samoylov, L.A. Balykova, G.V. Kukushkin, I.T. Vykhodets, A.P. Sereda</i> Federal guidelines (formulary) on the medications prescribed to child and adolescent athletes	68
<i>O.S. Vasiliev, S.P. Levushkin</i> Comparative analysis of anthropometric parameters as phenotypic markers connective tissue dysplasia syndrome in athletes	75
<i>S.P. Levushkin, E.B. Akimov, R.S. Andreev, A.V. Yakushkin, V.D. Sonkin</i> Physiology of local hipotermia induced following an intensive athletic performance	81
<i>A.P. Sereda, E.A. Anisimov</i> Infectious complications after surgical treatment of athletic injuries of the achilles tendon	90
<i>A.S. Samoylov, A.P. Sereda, M.S. Kljuchnikov, E.I. Razumets, D.A. Kochanova</i> Experience of using rehabilitation medicine priciples in training camps for national sports teams of Russia	98

2. GENERAL INFORMATION

Inter-agency cooperation for Sports Medicine	107
Medical and Biological provision in Major Sports Events	109
FMBA Flag has been to the Elbrus mountain	112