

ЧЕЛОВЕК СПОРТ

МЕДИЦИНА



2016 Т.1 №1

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет)

Основными задачами деятельности журнала являются:

- распространение на территории России, стран СНГ и дальнего зарубежья информации о научных разработках, проводимых учеными и ведущими специалистами;
- формирование вокруг журнала научных школ и направлений;
- информационная поддержка приоритетных научных исследований;
- популяризация прогрессивных научных идей;
- пропаганда современных научных физиологических и медицинских технологий, технологий спорта, в том числе восстановления;
- оценка функционального и метаболического состояния, моделирование и прогнозирование в спорте высших достижений на основе применения суперкомпьютерных технологий;
- разработка методологических положений, связанных с вышеперечисленными направлениями, и их реализация.

Редакционная коллегия:

Исаев А.П. (*главный редактор*), заслуженный деятель науки РФ, д.б.н., профессор;

Ненашева А.В. (*ответственный секретарь*), д.б.н., профессор;

Ушаков А.С. (*технический секретарь*)

Редакционный совет:

Щурова Е.Н., д.б.н., Российский научный центр ортопедии и травматологии им. акад. Г.А. Илизарова. (Курган);

Абзалов Р.А., д.б.н., профессор, Институт фундаментальной медицины Казанского (Приволжского) федерального университета (Казань);

Павлова В.И., д.б.н., Челябинский государственный педагогический университет;

Сашенков С.Л., д.м.н., Южно-Уральский государственный медицинский университет;

Захаров Ю.М., академик РАН, д.м.н., профессор, Южно-Уральский государственный медицинский университет;

Кузнецов А.П., заслуженный деятель науки РФ, д.б.н., профессор, Курганский государственный университет;

Ирьянов Ю.М., д.б.н., профессор, Российский научный центр ортопедии и травматологии им. акад. Г.А. Илизарова (Курган);

Важенин А.В., чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор, Челябинский областной клинический онкологический диспансер, Южно-Уральский государственный медицинский университет;

Юшков Б.Г., д.м.н., профессор, Институт иммунологии и физиологии УрО РАН (Екатеринбург);

Манухина Е.Б., д.м.н., Научный центр здоровья Университета Северного Техаса (США);

Медведев Б.И., д.м.н., заслуженный деятель науки РФ, профессор, Южно-Уральский государственный медицинский университет;

Губин А.В., д.м.н., профессор, Российский научный центр ортопедии и травматологии им. акад. Г.А. Илизарова (Курган);

Диетц А., д.м.н., профессор, Университетская клиника Лейпцига (Германия);

Дауни Х.Ф., PhD, профессор Научный центр здоровья Университета Северного Техаса (США);

Дременков И., PhD, Институт молекулярной физиологии и генетики и экспериментальной эндокринологии Словацкой академии наук (Братислава, Словакия);

Шлык Н.И., заслуженный деятель науки Удмуртской Республики, д.б.н., профессор, Удмуртский государственный университет (Ижевск);

Хрушев С.В., заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор, Московский центр спортивной медицины (Москва);

Милева К., д.био.-мед.инж., Научно-исследовательский центр спортивных наук и питания, Лондонский университет Саус Бэнк (Великобритания);

Миндиашвили Д.Г., академик РАО, д.п.н., Красноярская школа высшего спортивного мастерства по видам борьбы им. Д.Г. Миндиашвили, Институт физической культуры и спорта Красноярского государственного педагогического университета (Красноярск);

Усаков В.И., д.п.н., Красноярский государственный педагогический университет (Красноярск);

Эскобар-Молина Р., профессор, Университет Гранады (Испания);

Балаян Б.Р., д.п.н., профессор, президент Международной академии Total Wellness (Израиль);

Романов С.А., к.б.н., Южно-Уральский институт биофизики Федерального медико-биологического агентства России (Озерск);

Сокольников М.Э., д.м.н., Южно-Уральский институт биофизики Федерального медико-биологического агентства России (Озерск)

HUMAN SPORT MEDICINE



2016 Vol. 1 No. 1

South Ural State University

Main objectives of the journal are:

- to disseminate information about scientific research and development performed by scientists and top specialists with data distribution within the Russian Federation, CIS countries and far-abroad countries;
- to develop scientific fields and schools round the journal;
- to provide information support of priority scientific studies;
- to popularize advanced scientific ideas;
- to conduct propaganda of modern scientific physiological and medical technologies including recuperation;
- to conduct assessment of functional and metabolic condition, simulation and prediction in sports development on the basis of supercomputer technologies;
- to develop methodological provisions associated with foregoing areas and to implement them.

Editorial Board:

Isaev A.P. (*Chief Editor*), Honored Worker of Science, Dr. of Sci. (Biol.), Prof., South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Nenasheva A.V. (*Executive Secretary*), Dr. of Sci. (Biol.), Prof., South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Ushakov A.S. (*technical secretary*), South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

Editorial Council:

Schurova E.N., Dr. of Sci. (Biol.), Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics, Kurgan, Russian Federation;

Abzalov R.A., Dr. of Sci. (Biol.), Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation;

Pavlova V.I., Dr. of Sci. (Biol.), Chelyabinsk State Pedagogical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Sashenkov S.L., Dr. of Sci. (Med.), South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Zakharov I.O., Academician of RAMS, Dr. of Sci. (Med.), Prof., South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Kuznetsov A.P., Honored Worker of Science, Dr. of Sci. (Biol.), Prof., Kurgan State University, Kurgan, Russian Federation;

Iryanov Y.M., Dr. of Sci. (Biol.), Prof., Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics, Kurgan, Russian Federation;

Vazhenin A.V., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.), South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Yushkov B.G., Dr. of Sci. (Med.), Prof., Institute of Immunology and Physiology of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russian Federation;

Manukhina E.B., Dr. of Sci. (Med.), Health Science Center of the University of North Texas, (USA);

Medvedev B.I., Dr. of Sci. (Med.), Honored Worker of Science, Prof., South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation;

Gubin A.V., Dr. of Sci. (Med.), Prof., Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics, Kurgan, Russian Federation;

Dietz A., Dr. of Sci. (Med.), University Hospital of Leipzig, Germany;

Downey H.F., PhD, Prof., Health Science Center of the University of North Texas, USA;

Dremencov E., PhD, Institute of Molecular Physiology and Genetics and Experimental Endocrinology, Slovak Academy of Science, Bratislava, Slovakia;

Shlyk N.I., Honored Science Worker of the Udmurt Republic, Dr. of Sci. (Biol.), Prof., Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation;

Khrushchyov S.V., Honored Science Worker of the Russian Federation, Dr. of Sci. (Med.), Prof., Moscow, Russian Federation;

Mileva K., PhD (Biomed. Eng.), Research Center of Sports Science and Nutrition, London South Bank University, Great Britain;

Mindiashvili D.G., Academician RAO, Dr. of Sci. (Ped.), Krasnoyarsk High School Sports Skills by Type of Fight it. D.G. Mindiashvili, Institute of Physical Culture and Sports of the Krasnoyarsk State Pedagogical University, Krasnoyarsk, Russian Federation;

Usakov V.I., Dr. of Sci. (Ped.), Krasnoyarsk State Pedagogical University, Krasnoyarsk, Russian Federation;

Escobar-Molina R., Prof., University of Granada, Spain;

Balayan B.R., Dr. of Sci. (Ped.), Prof., International Academy of "Total Wellness", Israel;

Romanov S.A., Dr. of Sci. (Biol.), South Ural State Institute of Biophysics, Federal Biomedical Agency of Russia, Ozyorsk, Chelyabinsk region, Russian Federation;

Sokolnikov M.E., Dr. of Sci. (Med.), South Ural State Institute of Biophysics, Federal Biomedical Agency of Russia, Ozyorsk, Chelyabinsk region, Russian Federation

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ

СМЕЛЫШЕВА Л.Н., КАЙГОРОДЦЕВ А.В., КИСЕЛЕВА М.М., СИМОНОВА Т.О., ВАСИЛЬЕВА Ю.А. Влияние эмоционального стресса на показатели репродуктивной функции у студенток	5
МАЛЕЕВ Д.О. Применение средств респираторной гипоксической-гиперкапнической нагрузки в подготовке лыжников-гонщиков высокой квалификации	13
АРТАМОНОВА И.А. Коррекция психофизического состояния школьников	18
ПОТАПОВ В.Н. Динамика биоэлектрической активности коры головного мозга у юных велосипедистов в процессе выполнения тренировочных нагрузок на выносливость	24
БАХАРЕВА А.С., ИСАЕВ А.П., САВИНЫХ Е.Ю., БАЙМУХАМЕТОВА Э.Ф. Физиологическая адаптация к большим тренировочным нагрузкам, развивающим выносливость спортсменов	29
РОМАНОВ Ю.Н., АМИНОВ А.С., РОМАНОВА Л.А. Современные методики мониторинга функционального состояния кардиопульмональной системы, общей и специальной работоспособности кикбоксеров высшей квалификации	34

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

БРЮХИН Г.В., КОМАРОВА Т.М. Морфофункциональная характеристика моноцитов периферической крови и их предшественников у потомства самок крыс с аутоиммунным поражением печени	42
ВОЛОДЧЕНКО А.М., ГИНИАТУЛЛИН Р.У., КОЗЕЛЬ А.И., АСТАХОВА Л.В. Динамика патоморфологических изменений в ишемизированном спинном мозге крыс после лечения рекомбинантным эритропоэтином (экспериментальное исследование)	51

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

БЛИНОВ А.Ю., КОНОВ В.А. Реальные пределы точности измерений различных структур при использовании современных ультразвуковых диагностических приборов	56
--	----

СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА

АНДРУЩИШИН И.Ф., ПРЕСНЯКОВ И.Н., ДЕНИСЕНКО Ю.П., ГЕРАСЬКИН А.А. Совершенствование диагностики игрового взаимодействия в волейболе	63
АБЕЛЯН В.М. Особенности техники выполнения подъема штанги на грудь тяжелоатлетами высокой квалификации	68
СИВОХИН И.П., СКОТНИКОВ В.Ф., ХЛЫСТОВ М.С., ФЕДОРОВ А.И. Факторный анализ толчка штанги от груди элитных тяжелоатлетов в условиях соревнований	72
ШИЛОВ И.А. Методика планирования тренировок спортсменов группы высшего спортивного мастерства по пауэрлифтингу	78

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

КУЗЬМИН Е.Б., ДЕНИСЕНКО Ю.П., АХМЕТОВ А.Л., ЧУХНО П.В., АНДРУЩИШИН И.Ф. Психолого-педагогические условия формирования спортивной мотивации у юных волейболистов	82
ДОДОХОВА М.А. Глюкокортикоид-зависимое изменение поведенческой активности и свободно-радикального окисления в головном мозге при введении экзогенного глюкокортикоида	88
ТОВСТОНОГ О.Ф., РОЗТОРГУЙ М.С., ЗУБКОВ С.П., ГЕНТОШ А.В. Использование комбинированных разновысоких плинтов в подготовке девушек-тяжелоатлеток на этапе начальной подготовки	92

CONTENTS

PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

SMELYSHEVA L.N., KAIGORODTSEV A.V., KISELEVA M.M., SIMONOVA T.O., VASILYEVA Yu.A. Impact of Emotional Stress on Reproductive Function Parameters in Female University Students	5
MALEEV D.O. Applying the Means of Respiratory Hypoxic-Hypercapnic Load in Training of Skilled Ski Racers	13
ARTAMONOVA I.A. Correction of Psychophysical Status in Schoolchildren	18
POTAPOV V.N. Dynamics of Bioelectric Activity in a Young Cyclist's Cerebral Cortex During Endurance Training	24
BAKHAREVA A.S., ISAEV A.P., SAVINYKH E.Yu., BAIMUKHAMETOVA E.F. Physiological Adaptation to Huge Endurance Training Loads in Athletes	29
ROMANOV Yu.N., AMINOV A.S., ROMANOVA L.A. Modern Techniques of Monitoring of Cardiopulmonary Functional Status, Overall and Special Working Capacity in Skilled Kickboxers	34

CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE

BRYUKHIN G.V., KOMAROVA T.M. Morphofunctional Characteristics of Peripheral Blood Monocytes and Their Progenitors in Progeny of Female Rats with Autoimmune Liver Injury	42
VOLODCHENKO A.M., GINIATULLIN R.U., KOSEL A.I., ASTAKHOVA L.V. Dynamics of Pathomorphological Changes in Rat Ischemic Spinal Cord after Treatment with Recombinant Erythropoietin (Experimental Study)	51

APPLIED RESEARCHES

BLINOV A.Yu., KONOV V.A. The Real Limits of Accuracy of Measurements of Various Structures Using Modern Ultrasound Diagnostic Equipment	56
---	----

SPORTS TRAINING

ANDRUSCHISHIN I.F., PRESNYAKOV I.N., DENISENKO Yu.P., GERASKIN A.A. Improvement of In-Game Interaction Diagnosis in Volleyball	63
ABELYAN V.M. Technique of Barbell Hang Clean Performed by Skilled Weightlifters	68
SIVOKHIN I.P., SKOTNIKOV V.F., KHLYSTOV M.S., FYODOROV A.I. Factor Analysis of Barbell Jerk Performed by Skilled Weightlifters During Competition	72
SHILOV I.A. Planning the Training of Highly-Skilled Powerlifters	78

BRIEF COMMUNICATIONS

KUZMIN E.B., DENISENKO Yu.P., AKHMETOV A.L., CHUKHNO P.V., ANDRUSCHISHIN I.F. Psychological and Pedagogical Conditions of Forming the Sport Motivation in Young Volleyball Players	82
DODOKHOVA M.A. Glucocorticoid-Related Change of Behavioral Activity and Free-Radical Oxidation in the Brain at Administration of Exogenous Glucocorticoid	88
TOVSTONOG O.F., ROZTORGYUY M.S., ZUBKOV S.P., GENTOSH A.V. Using the Combined Uneven Vaulting Boxes for Preliminary Training of Female Weightlifters	92