ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ИМ. И.П. ПАВЛОВА
ФГБУН ИНСТИТУТ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ РАН
ГУ НИ ИНСТИТУТ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ИМ. П.К. АНОХИНА РАМН
ФГБУН ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОФИЗИКИ РАН
ИНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ НАН УКРАИНЫ

Десятый международный междисциплинарный конгресс

НЕЙРОНАУКА ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ПСИХОЛОГИИ

в рамках подготовки к XXIII Съезду Российского Физиологического Общества им. И.П. Павлова (Санкт-Петербург, 2017), посвященному 100-летию создания этого общества Иваном Петровичем Павловым

Судак, Крым, Россия, 2-12 июня 2014 года

л/мин, 4,2 л/мин и 3,9 л/мин., соответственно. Сравнительный анализ уровня физической работоспособности на различных этапах годичного цикла показал, что в соревновательный период отмечалась тенденция его повышения на 7% по сравнению с подготовительным и понижение его значений в переходном периоде на 11% относительно подготовительного периода и 17% относительно соревновательного. Показатели физической работоспособности по данным тестирования выявили тенденцию их ухудшения к концу соревновательного и завершающему переходному периоду, что свидетельствует о снижении эффективности игровой деятельности и наступлению утомления. Индивидуальные показатели уровня физической работоспособности у баскетболистов на разных этапах годичного цикла имеют тенденцию к снижению, однако у одних игроков они ухудшаются к концу соревновательного периода, у других в переходный. Это свидетельствует о необходимости проведения обязательного индивидуального контроля за подготовленностью игроков и дифференцированного управления их состоянием.

Исследование динамики физической работоспособности у баскетболистов позволило не только установить закономерности подъема и снижения ее уровня на протяжении годового цикла, но и дало возможность управлять этим процессом с целью достижения высшего уровня работоспособности в необходимый момент. Представленные результаты контроля показателей уровня аеробной работоспособности высококвалифицированных баскетболистов в подготовительный, соревновательный и переходный периоды годичного цикла явились основанием для разработки тренировочных программ и их внедрения в тренировочный процесс.

RESEARCH INTO AEROBIC EFFICIENCY IN BASKETBALL PLAYERS DURING THE ANNUAL TRAINING CYCLE

Gaibov R.G., Bagirova R.M.
Azerbaijan State Academy of Physical Culture and Sports, Department of "The normal and sports physiology Baku, Azerbaijan, rafiga_bagirova1@mail.ru

To study the physical performance in basketball ASAPCandS student team in the annual training cycle test was used PWC_{170}. We traced the dynamics of the physical performance of highly skilled basketball players at different stages of the annual cycle. The study of physical performance by bicycle stress test showed that the absolute values of the studied PWC170 basketball players in the preparatory, competitive and transitional periods of the annual cycle on average, equaled 1417 kgm/min, 1518 kgm/min, 1263 kgm/min, and their relative indicators were 19.4 kgm/min/kg, 20.95 kgm/min/kg, 18.8 kgm/min/kg. Maximum the oxygen consumption of the MOC during the study period, on average equal to 4.0 l/min, 4.2 l/min and 3.9 l/min., respectively. Comparative analysis of the level of physical performance at different stages of the annual cycle showed that competitive period there was a tendency of its increase by 7% in comparison with the preparatory and lowering its values in the transitional period by 11% relative to the preparatory period and 17% relative competitive. Physical working capacity indicators according to their testing showed a tendency to deterioration of the competitive end and completes the transition period, which shows a decline in the effectiveness of gaming activities and onset of fatigue. at different stages. Individual performance level of physical performance in basketball at different stages of the annual cycle tend to decrease, but in some players they get worse by the end of the competition period, others in transition. This demonstrates the need for mandatory individual monitoring readiness players and differential control their condition.

Study of the dynamics physical working capacity in basketball, allowed not only to establish patterns of raising and lowering its level during the annual cycle, but also made it possible to manage this process in order to achieve a higher level of efficiency in the necessary time. Presented results of the control indicators of the level performance aerobic highly skilled basketball players in the preparatory, competitive and transition periods of the annual cycle were the basis for the development of training programs and their introduction in the training process.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО И ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У КРЫС: АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОДУКЦИИ ОКСИДА АЗОТА В ГИППОКАМПЕ

Гайнутдинов Х.Л. [1,2], Денисов А.А. [3], Пашкевич С.Г. [3], Хотянович М.О. [3], Андрианов В.В. [1,2], Балтина Т.В. [1], Яфарова Г.Г. [1,2], Кульчицкий В.А. [3]
[1]Казанский федеральный университет, Казань, Россия; [2]ФГБУН Казанский физико-технический институт КазНЦ РАН, Казань, Россия; [3]Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь; kh_gainutdinov@mail.ru

При нарушениях мозгового кровообращения, которые ведут к недостатку снабжения кислородом отделов мозга, возникает ишемия мозга, которая может завершиться ишемическим инсультом – острым, с повреждением ткани и нарушением функций мозга вследствие затруднения или прекращения поступления крови к отделам мозга. Другой формой является геморрагический инсульт, возникающий вследствие острого нарушения мозгового кровообращения с повреждением сосудов и очагами кровоизлияния в мозг. Развитие ишемии мозга и последующее возникновение инсульта связывают с нарушениями в регуляции мозгового кровотока системой оксида азота (NO). Одни авторы рассматривают активацию системы NO как один из патогенетических факторов при развитии инсульта, а другие, наоборот, отмечают его протекторную роль. В нашей работе было проведено исследований роли монооксида азота в синаптической проводимости при моделировании геморрагического и ишемического инсультов с применением метода электронного парамагнитного резонанса (ЭПР). Изучали содержание NO в тканях мозга (гиппокамп), сердца и печени крыс методом ЭПР спектроскопии с применением методики спиновых ловушек. В качестве спиновой ловушки был применен комплекс Fe^{2+} с диэтилдитиокарбаматом (ДЭТК) – $(ДЭТК)_2$-Fe^{2+}-NO. Этот комплекс характеризуется легко распознаваемым спектром ЭПР со значением g-фактора g=2.035 и триплетной сверхтонкой структурой. Регистрация приготовленных образцов проводилась на спектрометрах ЭПР EMX/plus X-диапазона фирмы "Брукер" и спектрометре ER 200E SRC фирмы Брукер в X диапазоне