

age, continuously practicing intensively (22-26-27 human years, 18 people 30-31, 34-35 a person 19 years of age). Defining indicators of lipid peroxidation, antioxidant protection and intravascular activity of platelets. The activity of catalase and superoxide dismutase in blood plates in athletes did not differ significantly between the ages, not changing with 26-27 to 34-35 years. Candidates and masters of sports of Athletics first adulthood is stably low platelet lipid peroxidation. By regularly practicing candidates and masters of sports of track and field was invariably low intravascular activity of platelets, largely associated with the low number of receptors to the inductor aggregation and solubility coefficient on their surface.

ФАКТОРЫ РИСКА ЗДОРОВЬЮ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ В ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ (НА ПРИМЕРЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Ковалева Е.Л.

ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского»,
Брянск, Россия (241036, г. Брянск, ул. Бежицкая, 14), e-mail: eco_egf@mail.ru

Изучены факторы риска здоровья подростков и их вклад в общее качество жизни на территории городов Брянской области методом анкетирования. Подростки - социальная и возрастная группа населения, наиболее чувствительная к влиянию стрессорных факторов извне, так как в этот период наиболее интенсивно происходят физиологические изменения организма, протекают процессы роста и развития. Авторская анкета включала 8 разделов: материальное положение семьи, жилищные и коммунально-бытовые условия, образование родителей, условия питания, обучение подростков, распространенность вредных привычек. Вопросы анкеты предусматривали оценки подростками собственного самочувствия. Опрошено 138 подростков в возрасте 15-17 лет, проживающих на техногенно загрязненных территориях (г. Новозыбков) и в условно нормальной зоне (г. Почеп). Среди подростков из г. Новозыбкова основным фактором риска здоровью выявлены вредные привычки. У респондентов из г. Почеп преобладают такие факторы риска, как плохое материальное положение и недостаточные условия питания. Факторы риска «внутришкольной среды», коммунально-бытовые условия, образование родителей практически не оказывают отрицательного влияния на качество жизни подростков. Уровень материального обеспечения семей (достаточно низкий) также не оказал воздействия на качество жизни.

HEALTH RISK FACTORS TO ASSESS TEENAGERS' LIFE STANDARD IN ECOLOGICAL HYGIENIC MONITORING (ON THE EXAMPLE OF BRYANSK REGION)

Kovaleva E.L.

Federal State-Funded Educational Institution of higher professional education «Bryansk State University
named after I. G. Petrovsky», Bryansk, Russia (241036, Bryansk, Bezgitskaya Street, 14),
e-mail: eco_egf@mail.ru

Risk factors of teenagers' health and their contribution to general life standard on the territory of Bryansk region were explored by the method of questionnaire. Teenagers are a social and age population group who are the most sensitive to the influence of outside stress factors because this age period is known for intensive physiological changes and active processes of growth and development. The author's questionnaire included eight sections such as financial family standing, living conditions, parent's education, nutrition, teenagers' education and incidence of bad habits. The questionnaire provided for teenagers' assessment of their well-being. 138 teenagers aged 15-17 living in the anthropogenically polluted area (the town of Novozybkov) and relatively clean zone (the town of Pochep) were questioned. Among main health risk factors of teenagers from Novozybkov bad habits prevail. The respondents from Pochep seem to suffer from such risk factors as low financial family standing and bad nutrition. According to the survey school environment, living conditions and parents' education have little influence on teenagers' well-being. Quite a low financial family standing did not have an impact on living standard.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВ

Ковленко Е.В., Ляпин В.А.

ФГБОУ «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта»,
644009, г. Омск, ул. Масленникова, 144

Целью исследования было провести сравнительный анализ отдельных психофизиологических реакций в покое и под воздействием соревновательной нагрузки у спортсменов, занимающихся различными видами восточных единоборств. Исследование было проведено при использовании АПК «Спортивный психофизиолог». Для оценки достоверности результатов исследования использовался t-критерий Стьюдента. Сделан вывод, что спортсмены, занимающиеся кикбоксингом, обладают сильной нервной системой. Для них характерны более высокая скорость простых сенсомоторных реакций, чем у занимающихся карате. Спортсмены, специализирующиеся в карате, обладают средней по силе нервной системой. Для них характерны более замедленные, чем у кикбоксеров, простые сенсомоторные реакции. Соревновательная деятельность положительно сказывается на обеих специализациях, вызывая укорочение простых сенсомоторных реакций.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF SELECTED PSYCHOPHYSIOLOGICAL REACTIONS IN COMPETITIVE ACTIVITY IN ATHLETES INVOLVED IN VARIOUS FORMS OF ORIENTAL MARTIAL ARTS

Lyapin V.A., Kovalenko E.V.

Siberian State University of physical culture, 644009, Russia, Omsk, Maslennikova street 144

The aim of the study was to conduct a comparative analysis of selected psycho-physiological reactions in the period of rest and under the influence of competitive activity in athletes responsible for various kinds of martial arts. The study was conducted with using the hardware-software complex "Sports physiologist". We used the Student's t-test for assessing the reliability of the research results. The conclusion. Athletes which are involved in kickboxing, have a strong nervous system. They are characterized by a high rate of simple of sensorimotor reactions than athletes which are involved in karate. Athletes who specialize in karate have average strength of the nervous system. They are characterized by a more delayed than in kickboxing simple sensorimotor reactions. Competitive activity has a positive effect on both specializations, causing a shortening of simple sensorimotor reactions.

КАПСУЛИРОВАНИЕ ПЕРОКСИДАЗЫ ХРЕНА И ИММУНОФЕРМЕНТНОГО КОНЬЮГАТА С ЦЕЛЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ

Ковалькова М.В.¹, Воробьева О.В.², Аванесян С.С.², Филиппова А.М.², Жарникова И.В.³

1 Экспертно-криминалистический центр ГУМВД России по СК,
355035, г. Ставрополь, ул. Дзержинского, д. 102, e-mail: margo.k@list.ru;
2 ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
355029, г. Ставрополь, просп. Кулакова, 2, e-mail: nastasia.m@list.ru;
3 ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора,
355035, г. Ставрополь, ул. Советская, д. 13-15, e-mail: dissovet-snipchi@yandex.ru)

Разработан способ включения фермента пероксидазы хрена и пероксидазноконъюгата, используемого при постановке иммуноферментного анализа (ИФА), в капсулы, сформированные методом последовательной адсорбции полиэлектролитов (каррагинан / хитозан). С помощью программы Statistic V.6.0 проведена оптимизация количества фермента и субстрата при постановке ферментативной реакции. Капсулированный фермент сохранял 82,5 % активности. Иммуноглобулиновый конъюгат включали в микрокапсулы методом соосаждения с полиэлектролитами (каррагинан / хитозан). Процент включения конъюгата в капсулы составил 23,6 %. Постановку иммуноферментного анализа с использованием капсулированного конъюгата проводили на полистироловых планшетах в «сэндвич»-варианте ИФА. Чувствительность микрокапсулированного конъюгата и традиционного совпадает и составляет 2x10⁵ м.к./мл (микробных клеток/миллилитр) при отсутствии перекрестных реакций с гетерологичным штаммом B.abortus (Brucellaabortus).

ENCAPSULATION OF HORSERADISH PEROXIDASE AND IMMUNE-ENZYME CONJUGATE FOR USE IN ENZYME IMMUNOASSAY

Kovalkova M.V.¹, Vorobyova O.V.², Avanesyan S.S.², Filippova A.M.², Zharnikova I.V.³

1 Criminal Expertise Center of MI of Russia for ST, 355035, Stavropol, Dzerhinsky str., 102,
e-mail: margo.k@list.ru;
2 FSAEI of HPE North Caucasian Federal University, 355029, Stavropol, Kulakov Avenue, 2,
e-mail: nastasia.m@list.ru;
3 FPHI Stavropol Anti-plague Institute of Rosпотребнадзор,
355035, Stavropol, Sovetskaya str., 13-15, e-mail: dissovet-snipchi@yandex.ru)

It is developed the way to incorporate the enzyme horseradish peroxidase and peroxide conjugate in consecutive polyelectrolyte adsorption-formed capsules (carrageenan/chitosan) for enzyme immunoassay (EIA). The enzyme and substrate amount was optimized with Statistic V.6.0 when setting the enzyme reaction. The capsulated enzyme maintained 82,5 % of its activity. The immunoglobulin conjugate was incorporated in microcapsules by co-precipitation method with polyelectrolytes (carrageenan/chitosan). The conjugate incorporation in capsules was 23,6%. The enzyme immunoassay with using the capsulated conjugate was carried out on polystyrene plates in the sandwich-type. The sensivity of the microencapsulated conjugate is the same as that of the usual one, it is 2x10⁵ m.c./ ml (microbial cells/milliliter) if there are no cross reaction with heterologous strain B. abortus (Brucellaabortus).

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ДЕСТРОЙЛ» ПРИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ МАЗУТОМ ПОЧВ И ВОД

Кирий О.А.², Колесников С.И.¹, Зинчук А.Н.³, Казеев К.Ш.¹, Мазанко М.С.¹

1 ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия (344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105), e-mail: kolesnikov@sfedu.ru
2 Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области,
Ростов-на-Дону, Россия 3 ООО «НТЦЭЭ», Ростов-на-Дону, Россия

Наиболее перспективным способом очистки нефтезагрязненных почв и вод является использование препаратов утведородоксилирующих бактерий. Их использование позволяет существенно сократить время, стоимость