

THE USE OF CARDIOVASCULAR TESTS IN ASSESSING THE IMMEDIATE ADAPTATION OF AT PERSONS OF DIFFERENT GENDER AND HEALTH LEVEL

Kalinina I.N., Kalinin S.Y.

Siberian state University of physical culture and sports, Omsk, Russia, e-mail:kalinirina@yandex.ru

The study presents the results of years of work relating to the assessment of urgent adaptation body of men and women with and without signs phlebopathy variations in health status based on baseline autonomic tone. Revealed that adaptation to different types of load in men and women is different flows. Along with an increase in sympathetic influences on heart rate in men and women with signs of change phlebopathy compensation mechanisms insufficient venous return, in parallel with the increase in the number of components that provide adaptation to violations of the venous circulation in providing hemodynamic homeostasis are included except the autonomous and central mechanisms of regulation of heart rate, reflecting dysregulated in the cardiovascular system.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

**Калюжный Е.А., Крылов В.Н., Кузмичев Ю.Г., Сабурцев А.И.,
Сабурцев С.А., Михайлова С.В.**

ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» Арзамасский филиал, Арзамас, Россия (607220, Нижегородская обл. г. Арзамас, пр. К. Маркса, 36), e-mail: eakmail@mail.ru

Проведено углубленное изучение антропометрических, физиометрических, гемодинамических показателей современных школьников Нижегородской области в формате статистической и биометрической аналитики. В работе представлена характеристика статистических параметров физического развития современных школьников муниципального центра. Выявленные физиологические характеристики показателей физического развития школьников неоднозначны для трактовки. Определенные в ходе исследования особенности свидетельствуют, что на фоне сохранения основных характеристик ростовых процессов детей и подростков произошли негативные изменения в морфофункциональном развитии современных школьников: дисгармоничность развития, обусловленная увеличением числа детей с избыточной массой тела, гипертензией и брадикардией. Физиологические характеристики определяют современные условия, как выходящие морфофункциональную адаптацию за рамки оптимального уровня.

PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE MODERN OF SCHOOLCHILDREN

Kalyuzhny E.A., Krylov V.N., Kuzmichev Y.G., Saburtsev A.I., Saburtsev S.A., Mikhailova S.V.

Arzamas branch, N.I.Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, e-mail: eakmail@mail.ru

An in-depth study of anthropometric, fiziometriceskikh, hemodynamic modern students of Nizhny Novgorod region in the format of statistical and biometric analysts. The paper presents the characteristics of the statistical parameters of the physical development of modern students of the municipal center. Identified physiological characteristics of physical development of pupils for ambiguous interpretations. Certain features of the study indicate that in the context of maintaining major characteristics of the growth processes of children and adolescents has been an adverse change in the morphofunctional development of modern schoolchildren: disharmonious development, due to the growing number of children are overweight, hypertension and bradycardia. Physiological characteristics determine the current conditions as morphofunctional adaptations go beyond the optimal level.

АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИХ ОЦЕНКИ

Калюжный Е.А.

ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Арзамасский филиал, (607220, Арзамас, пр. К.Маркса,36), e-mail: eakmail@mail.ru

За шестидесятисемилетний период произошли изменения в закономерностях роста и развития детей вследствие воздействия объективных факторов природного и антропогенного характера. По мере взросления у детей современности значительно ослабляется линейная связь взаимообусловленности длины тела и его массы как основополагающих факторов роста и зрелости организма. Рассогласованность в гармоничности тотальных размеров тела приводит к компенсаторному напряжению функций в первую очередь вегетативной нервной и сердечнососудистой систем. Традиционная система оценки данных систем с привлечением абсолютных значений и критериев параметрического статанализа показывает увеличивающиеся погрешности конечных результатов, вследствие большой вариативности в возрастно-половых выборках. Вчерашние тенденции переросли в сегодняшние закономерности и проблемы, которые предполагают поиск путей решения. Мы показываем целесообразность включения в комплексную оценку физического развития детей нормированные индексы: интегральный индекс функционального состояния, индекс функционального напряжения с включением в формулу показателей вегетативного гомеостаза.

ADAPTATION OPPORTUNITIES FOR STUDENTS AND MODERN METHODS OF THEIR ASSESSMENT

Kalyuzhny E.A.

Nizhny Novgorod State University. NI Lobachevsky «Arzamas branch, (607220, Arzamas, pr. Karl Marx, 36),
e-mail: eakmail@mail.ru

For shestidesyatisemiletny period there were changes in the patterns of growth and development of children due to the impact of objective factors of natural and anthropogenic. As children age, modern considerably weakened linear relationship interdependence of body length and weight as the fundamental factors of growth and maturity of the body. Mismatch in the harmony of total body size leads to a compensatory voltage functions primarily autonomic nervous and cardiovascular systems. The traditional system of evaluation of these systems with the involvement of the absolute values and criteria parametric statanaliza shows the increasing uncertainty of outcomes, due to the large variation in age and sex samples. Yesterday's evolved into today's trends and patterns of problems that involve the search for solutions. We demonstrate the feasibility of inclusion in a comprehensive assessment of the physical development of children normalized indices: the integral index of the functional state index of functional voltage to the inclusion in the formula indicators vegetative homeostasis.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТИОНОВЫХ БАКТЕРИЙ В ШАХТНЫХ ВОДАХ И РУДНОМ ТЕЛЕ ЗОЛОТО-МЫШЬЯКОВИСТОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ БАКЫРЧИК

Канаева З.К.¹, Канаев А.Т.², Семенченко Г.В.³

1 Казахский национальный технический университет им. К.И.Сатпаева, kanaeva1992@mail.ru

2 Казахский национальный университет им. аль-Фараби, ashim1959@mail.ru

3 Институт микробиологии и вирусологии» Министерства образования и науки Республики Казахстан, 050013, Алматы, улица Сатпаева 22, Semenchenko@mail.ru

В мировой практике для переработки золотосодержащих руд в последние десятилетия широко используется процесс кучного выщелачивания золота растворами цианидов щелочных металлов. К настоящему времени в горнодобывающей промышленности Республики Казахстан этот процесс получил развитие только в последние годы, в связи с этим преимущества указанного метода переработки руд выявлены недостаточно полно. В настоящее время на месторождении Бакырчик существуют проблемы с извлечением благородных металлов по причине высокого содержания углистых сланцев и мышьяка. Ожидается, что с использованием новых аборигенных штаммов тионовых бактерий извлечение благородных металлов повысится. Эффективность работы - полученные результаты свидетельствуют о перспективности использования тионовых бактерий, выделенных непосредственно на месторождении для повышения извлечения благородных металлов при переработке руды месторождения Бакырчик. Опыт использования зарубежных технологий по биовыщелачиванию промпродуктов, полученных при переработке руды месторождения, оказался неэффективным по причине высокого содержания мышьяка.

DISTRIBUTION THIOBACTERIA IN MINE WATERS AND THE ORE BODY-GOLD-ARSENIC BIRTHPLACE OF BAKYRCHIK

Kanayeva Z.K.¹, Kanayev A.T.², Semenchenko G.V.³

1 Kazakh National Technical University after named K. Satpayev, kanaeva1992@mail.ru

2 Kazakh National University after named al-Farabi, ashim1959@mail.ru

3 Institute of microbiology and virology Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Almaty, 050013, Almaty, Satpayeva street 22, Semenchenko@mail.ru

The world practice for processing gold ore in the last decade is widely used process of heap leaching of gold cyanide solution of alkali metal. By present time in the mining industry of the Republic of Kazakhstan, this process has been developed only in recent years, in connection with the advantages of this method of ore processing are not fully identified. At present the field Bakyrchik there are problems with the extraction of precious metals due to the high content of carbonaceous shales and arsenic. It is expected that the use of new native strains thiobacteria extraction of precious metals will rise. The effectiveness of work - the results show the availability of thiobacteria isolated directly from the field to improve recovery of precious metals in the processing of ore Bakyrchik. Experience in the use of foreign technology by bioleaching industrial products obtained from the processing of ore deposit, proved to be ineffective because of the high arsenic content.

ОХРАНЯЕМЫЙ ЛИШАЙНИК STICTA WRIGHTII TUCK. НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Карасев К.А.¹, Селиванов А.Е.^{1,2}

1 ГОУ ВПО «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет» Пермь, Россия (614990, г. Пермь, ул. Сибирская, 24), e-mail: karasyov@pspu.ru

2 Тобольская комплексная научная станция УрОРАН (626152, Тюменская область, г. Тобольск, ул. имени Академика Юрия Осипова, 15), e-mail: tbsras@rambler.ru

Обобщены сведения о распространении, фитоценотической приуроченности охраняемого в Пермском крае лишайника *Sticta wrightii* Tuck. – стикта Райта. Приводятся сведения о численности форофитов, типах