

RECOVERY AND ANTIOXIDANT SELENIUM-CONTAINING IMMUNE DEFENSE FUNDS IN EXPERIMENTAL GIPOSELENOZE

**Kokhan S.T.¹, Fefelova E.V.², Maksimenya M.V.², Tereshkov P.P.²,
Krivosheeva E.M.¹, Pateyuk A.V.¹, Shantanova L.N.³**

1 Trans-Baikal State University, Chita, e-mail: ispsmed@mail.ru;

2 Chita State Medical Academy, Chita, e-mail: fefelova.elena@mail.ru;

3 Institute of General and Experimental Biology SB RAN, Ulan-Ude, e-mail: shantanova@mail.ru

Selenium is an integral component of vital biologically active compounds of the human body. As part of the antioxidant enzyme glutathione peroxidase selenium being protected cells from an excess of peroxides and free radicals. Selenium protein complex catalyzes the biosynthesis of thyroid hormones. Selenium protects the body from radiation and heavy metals such as mercury, arsenic and cadmium, from the deficiency of this trace element due to about 75 different pathologies and disease symptoms, there is accelerated development of atherosclerosis, cardiac arrhythmias, increased susceptibility to inflammatory diseases, atherosclerosis, impaired reproductive function, decreased liver function, impaired lung function of surfactant system, diseases of the skin, hair and nail growth retardation. Depending on the type of soil and rocks to be different to the amount assimilated by plants and enters the human food and animal. Karelia, the Republic of Buryatia, Udmurtia and Transbaikal region are areas with selenium-deficient in Russia. The paper presents the study results of antioxidant and immunomodulatory effects of selenium – «Selmevit», «Selenium-asset» and «Astragalus» in a comparative perspective with states of selenodeficiency. The studies revealed that selmevit, selenium-active and astragalus are blocked the lipid peroxidation and activate the antiradical defense, the most effective are the organic forms of selenium (selenium-active and astragalus). Astragalus is most pronounced activation of adaptive immunity. Organic forms of selenium are most effective and safer, so have a great advantage for the correction of immunodeficiency states and the effects of oxidative stress.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К РАЗВИТИЮ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕГО ТРАНСФОРМАЦИИ В МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Красноперова О.И., Смирнова Е.Н., Мерзлова Н.Б.

ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Пермь, e-mail: rector@psma.ru

С целью выявления частоты различных компонентов метаболического синдрома (МС) и взаимосвязи их с инсулинорезистентностью (ИР) обследован 101 ребенок с экзогенно-конституциональным ожирением и 16 детей с нормальным весом. В результате комплексного ожирения у детей выявлены гиперинсулинемия, увеличение индекса НОМАР, гликемии натощак, низкий уровень индекса Саго, свидетельствующие о выраженной инсулинорезистентности. Установлена взаимосвязь артериальной гипертензии с абдоминальным типом ожирения. У 1/3 пациентов диагностирован метаболический синдром, 1/2 детей с ожирением имеют риск его развития. Выявлена зависимость индекса массы тела с уровнем артериального давления, иммунореактивного инсулина, мочевой кислоты. Помимо этого обнаружена взаимосвязь уровня иммунореактивного инсулина с уровнем триглицеридов, β-липопротеидов.

FACTORS LEADING TO THE DEVELOPMENT OF OBESITY IN CHILDREN AND TO PROMOTE ITS TRANSFORMATION IN THE METABOLIC SYNDROME

Krasnoperova O.I., Smirnova E.N., Merzlova N.B.

Perm, State Academy of Medicine named after Academician E.A. Wagner, Perm, e-mail: rector@psma.ru

In order to identify the frequency of the various components of the metabolic syndrome (MS) and their relationship with insulin resistance (IR) in children, examined 101 children with exogenous-

constitutional obesity and 16 children with normal weight. As a result, complex obese children identified hyperinsulinemia, increase in the index HOMAR, fasting glucose, low index Caro, indicating severe insulin resistance. The interrelation of hypertension with abdominal type of obesity in children. In one third of patients diagnosed with metabolic syndrome, half of children with obesity are at risk for its development. The dependence of body mass index with blood pressure levels, immunoreactive insulin and uric acid. In addition, the relationship was found with levels of immunoreactive insulin levels of triglycerides, β -lipoprotein.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТЕНТ-АНАЛИЗА НОМЕНКЛАТУРЫ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ, СОДЕРЖАЩИХ КАРОТИНОИДЫ

Курегян А.Г., Печинский С.В.

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, Пятигорск (357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, пр. Калинина, 11, e-mail: Kooreguan@mail.ru

Проведен контент-анализ номенклатуры биологически активных добавок к пище (БАД), содержащих каротиноиды. По результатам анализа установлено, что в РФ зарегистрировано 132 названия БАД анализируемой категории. Из них 83 позиции – БАД, полученные на основе растительного сырья, богатого каротиноидами, а 49 – БАД, содержащие индивидуальные каротиноиды: β -каротин, ликопин, зеаксантин, лютеин, астаксантин. Проанализирована номенклатура БАД календулы лекарственной, облепихи крушиновидной, череды трехраздельной, рябины обыкновенной, сушеницы топяной, крапивы двудомной, тыквы обыкновенной, моркови дикой, включенных в Федеральный реестр БАД. Изучена структура каждой исследуемой группы БАД по происхождению, составу, формам выпуска и производителям. Установлено, что анализируемые БАД производятся в виде 18 форм выпуска 83 производителями, из них 52 отечественных предприятия и 31 зарубежная компания. Наиболее распространенной формой выпуска БАД на основе лекарственного растительного сырья является измельченное сырье, помещенное в различную первичную упаковку. Основными формами выпуска для БАД с индивидуальными каротиноидами являются капсулы и таблетки.

THE RESULTS OF CONTENT ANALYSIS OF THE NOMENCLATURE OF DIETARY SUPPLEMENTS, CONTAINING CAROTENOIDS

Kuregyan A.G., Pechinsky S.V.

Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute –
a branch of SEI HPE Volgograd state medical university MH RF, Pyatigorsk, e-mail: Kooreguan@mail.ru

In order to update the fields of research and study on the creation of the medications based on carotenoidovbyl conducted a content analysis of the range reported in the Russian Federation dietary supplements that contain this class of biologically active compounds. According to the analysis found that in the Russian Federation with 132 names of the analyzed dietary supplement category. Of these 83 positions - dietary supplements, derived from plant material, rich in carotenoids, and 49 - Supplements containing individual carotenoids: β -carotene, lycopene, zeaxanthin, lutein, astaxanthin. Analyzed the range of dietary supplements calendula, sea buckthorn, a succession of Trifid mountain ash, uliginose, nettle, pumpkin pine, carrot, included in the Federal Register of dietary supplements. The structure of each of the studied range in origin, composition, forms of production and producers. It is established that the test group of dietary supplements is produced in the form of dosage forms 18 83 manufacturers, including 52 domestic companies and 31 foreign companies. The main forms of release for individual carotenoids supplements are capsules and tablets. In the absence of registered RF medications based on individual carotenoids and a wide range of pharmacological activity carotenoids development direction medications based on these compounds, and possibly translation of certain categories Supplements additives category medications is urgent and promising.