

the cadmium ions action (Cd-stress) has been studied. It has been shown that plants inoculated with *B. subtilis* cells, under Cd-stress differed higher rates of biomass and less intense accumulation of lipid peroxidation products than untreated bacteria plants. Reduced the content of malondialdehyde in plant tissues, inoculating by bacterial cells, may be indicative of a less intense development of the oxidative stress caused by the ions Cd. The growth-stimulating and anti-stress effects of *Bacillus subtilis* were more noticeable in plants grown in soil in pot experiments, than during the growth of plants in a petri dish in an aqueous solution.

К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ЗЛАКОВЫХ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА С ДИАРЕЕЙ

Латышев Д.Ю.¹, Лобанов Ю.Ф.¹, Данилов А.Н.², Данилов Д.А.², Печкина К.Г.²

1 ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул;
2 КГБУЗ «Детская городская больница № 1», Барнаул, e-mail: latyshevdu@list.ru

Проведен анализ распространенности серологических маркеров целиакии у 56 детей в возрасте от 6 до 16 лет с диагнозом: Синдром раздраженного кишечника с диареей, сопоставленный с результатами морфометрического исследования. У 28,5 % детей с синдромом раздраженного кишечника были выявлены серологические маркеры целиакии, преимущественно антитела к глиадину класса G, при этом уровень повышения был невысокий и составлял около четырех норм, антитела к тканевой трансглутаминазе выявлены только у 6,6 %. Повышение уровня антител было выявлено у 38,5 % мальчиков (от числа обследованных мужского пола) и 23,5 % девочек, но статистически различия недостоверны ($p = 0,548$). По данным морфологического исследования признаков гиперрегенераторной атрофии не выявлено, что может свидетельствовать об участии в развитии синдрома раздраженного кишечника с диареей отличных от иммунных механизмов непереносимости глютена.

THE QUESTION OF THE MEANING OF CEREAL INTOLERANCE IN CHILDREN WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME WITH DIARRHEA

Latyshev D.Y.¹, Lobanov Y.F.¹, Danilov A.N.², Danilov D.A.², Pechkina K.G.²

1 GBOU VPO «Altay state medical university
of the Ministry of Public Health and Social Development of Russia»;
2 КГБУЗ «Children's city hospital № 1», Barnaul, e-mail: latyshevdu@list.ru

The analysis of the prevalence of serological markers of celiac disease in 56 children aged 6 to 16 years with a diagnosis of irritable bowel syndrome with diarrhea that is associated with the results of the morphometric study. In 28,5 % of children with irritable bowel syndrome have been identified serological markers of celiac disease, mainly antibodies to gliadin class G, and this level of increase was low, and was about four standards, antibodies to tissue transglutaminase revealed only 6,6 %. Increasing the level of antibodies were detected in 38,5 % of the boys (the number of surveyed male), and 23,5 % of girls, but statistically not significant differences ($p = 0,548$). According to the morphological study of signs of mucosal atrophy haven't been identified, which may indicate involvement in the development of irritable bowel syndrome with diarrhea than the immune mechanisms of gluten intolerance.

БЕЛКОВО-ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Локтионов А.Л., Конопля А.И., Долгарева С.А., Микаелян П.К., Коклин И.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: ala-loc@yandex.ru

В условиях острого билиарного, больше при небилиарном панкреатите, установлены изменения структурно-функциональных свойств эритроцитов, свидетельствующие об уменьшении прочности и деформируемости эритроцитарной мембраны, снижении ее микровязкости и прони-

цаемости. Выявлено повышение общей сорбционной способности эритроцитов, интенсификация липолитических процессов и снижение метаболической активности. Проведенное лечение недостаточно корригирует нарушения белкового и липидного спектра мембран эритроцитов при остром biliарном и в еще меньшей степени при остром небилиарном панкреатите.

THE PROTEIN AND THE LIPIDE SPECTRUM OF THE MEMBRANE OF ERYTHROCYTES AT SICK WITH ACUTE PANCREATITIS OF THE VARIOUS ETIOLOGY BEFORE AND AFTER THE TREATMENT

Loktionov A.L., Konoplya A.I., Dolgareva S.A., Mikaelyan P.K., Koklin I.V.

Kursk State Medical University, Kursk, e-mail: ala-loc@yandex.ru

In the conditions of acute bile, it is more at nonbile a pancreatitis, changes of structurally functional properties of the erythrocytes, durabilities testifying to reduction and deformability of an erythrocyte membrane, depression of its microviscosity and permeability are established. Rising of the general sorption abilities of erythrocytes, an intensification of lipolytic processes and depression of metabolic activity is taped. The spent treatment isn't enough correction disturbance of an albuminous and lipide spectrum of membranes of erythrocytes at acute bile and in even smaller degree at acute nonbile a pancreatitis.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ НОВОГО БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА С НЕЙРОТРОПНОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА-СПАН

Макарова Е.А.¹, Сидуллина С.А.¹, Семина И.И.¹, Тарасова Р.И.², Мустафин Р.И.¹

1 ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»;
2 ГБОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет»,
Казань, e-mail: live03@yandex.ru

В настоящей работе представлены разработанные методики определения доброкачественности нового биологически активного вещества (БАВ) натриевой соли ацетилгидразино-4-хлорфенилфосфиновой кислоты (Na-СПАН), обладающего нейротропной активностью: «прозрачность раствора», «цветность раствора», «рН», «посторонние примеси», «потеря в массе при высушивании», «хлориды», «сульфаты», «сульфатная зола и тяжелые металлы». Представленные методики являются необходимыми для фармацевтического анализа и обязательными в анализе доброкачественности соединения при определении содержания посторонних примесей в лекарственных препаратах. Предложена методика идентификации посторонних примесей методом тонкослойной хроматографии в системе растворителей – этанол:хлороформ:аммиака раствор концентрированный 25 % (80:20:5) восходящим методом. Результаты испытания считаются достоверными, если на хроматограмме в УФ-свете при 254 нм четко видно одно пятно с $R_f = 0,58$ и возможно наличие пятна по размеру и интенсивности поглощения, не превышающее пятно СОВС. Подобранные оптимальные условия хроматографирования БАВ Na-СПАН способствуют высокочувствительному определению посторонних примесей в субстанции.

PURITY DETERMINATION OF A NEW BIOACTIVE SUBSTANCE NA-СПАН WITH NEUROTROPIC ACTIVITY

Makarova E.A.¹, Sidullina S.A.¹, Semina I.I.¹, Tarasova R.I.², Moustafin R.I.¹

1 Kazan State Medical University;
2 Kazan State Technological University, Kazan, e-mail: live03@yandex.ru

The current study presents methods of purity determination of a new biologically active substance (BAS) sodium acetyl hydrazine-4-chloro-phenyl phosphinic acid (Na-СПАН) with neurotropic