

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени
А.Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

**КАФЕДРА ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ГЕНЕТИКИ**

**СОДЕРЖАНИЕ И БАЛАНС ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ МАКРО - И
МИКРОЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ
НА ТЕРРИТОРИИ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА
МИНСКА**

Дипломная работа

Специальность 1-80 02 01 Медико-биологическое дело

Исполнитель:

студентка 5 курса группы 32062

дневной формы обучения _____ Сайченко Анастасия Викторовна

Научный руководитель:

канд. мед. наук, доцент

_____ Загорский Сергей Эверович

К защите допущена:

Заведующий кафедрой

доктор биол. наук, доцент

_____ Смолякова Р.М.

МИНСК 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Содержание и баланс эссенциальных макро - и микроэлементов у детей и подростков, проживающих на территории крупного промышленного города Минска: 38 страниц, 9 таблиц, 2 рисунка, 45 источников.

МАКРОЭЛЕМЕНТЫ, МИКРОЭЛЕМЕНТЫ, ГАСТРИТ, ЭССЕНЦИАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, КАЛЬЦИЙ, ЦИНК, КАЛИЙ, МЕДЬ, ЖЕЛЕЗО, ХРОМ.

Цель работы: оценка содержания и баланса важнейших микро- и макроэлементов в организме условно здоровых (контрольная группа) детей и подростков и с патологией верхних отделов желудочно-кишечного тракта, проживающих на территории города Минска.

Методы исследования: рентгено-флюоресцентная спектрофотометрия, статистические.

Полученные результаты и их новизна. В данной работе был проведён анализ макро- и микроэлементного состава волос детей и подростков, проживающих на территории крупного промышленного центра (города Минска). Выполнена оценка элементного баланса у здоровых детей и с хроническими заболеваниями (гастрит). Отметилось снижение кальция и повышение хрома у обеих групп детей и подростков. В зависимости от пола уровень кальция значительно выше у девочек. У девочек с гастритом увеличено содержание кальция.

Степень использования. Результаты работы могут быть использованы для оценки изменений минерального обмена в детском возрасте, включая патологию пищеварительной системы.

Область применения. Образование, экология, медицина.

РЕФЕРАТ

Дыпломная работа: Змест і баланс эсэнцыяльных макра - і мікраэлементаў у дзяцей і падлеткаў, якія пражываюць на тэрыторыі буйнога прамысловага горада Мінска: 38 старонак, 9 табліц, 2 рысунка, 45 крыніц.

МАКРАЭЛЕМЕНТЫ, МІКРАЭЛЕМЕНТЫ, ГАСТРЫТ,
ЭСЭНЦЫЯЛЬНЫЯ ЭЛЕМЕНТЫ, КАЛЬЦЫЙ, ЦЫНК, КАЛІЙ, МЕДЗЬ,
ЖАЛЕЗА, ХРОМ.

Мэта работы: ацэнка зместу і балансу найважнейшых мікра - і макраэлементаў у арганізме ўмоўна здаровых (кантрольная група) дзяцей і падлеткаў і з паталогіяй верхніх аддзелаў страўнікава-кішачнага тракту, якія пражываюць на тэрыторыі горада Мінска.

Метады даследавання: рэнтгена-флюорэсцентная спектрофотометрыя, статыстычныя.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. У дадзенай рабоце быў праведзены аналіз макра - і мікраэлементнага складу валасоў у дзяцей і падлеткаў, якія пражываюць на тэрыторыі выдатнага прамысловага цэнтра (горада Мінска). Выканана ацэнка элементнага балансу ў здаровых дзяцей і з хранічнымі захворваннямі (гастрыт). Адзначылася зніжэнне кальцыя і павышэнне хрому ў абодвух груп дзяцей і падлеткаў. У залежнасці ад полу ўзровень кальцыя значна вышэй у дзяўчынак. У дзяўчынак з гастрытам павялічана ўтрыманне кальцыя.

Ступень выкарыстання. Вынікі работы могуць быць выкарыстаны для ацэнкі змяненняў мінеральнага абмену ў дзіцячым узросце, уключаючы паталогію стрававальнай сістэмы.

Вобласць прымянення. Адукацыя, экалогія, медыцына.

ABSTRACT

Thesis: The content and balance of essential macro - and microelements in children and adolescents living in the territory of a large industrial city of Minsk: 38 pages, 9 tables, 2 figures, 45 sources.

MACROELEMENTS, MICROELEMENTS, GASTRITIS, ESSENTIAL ELEMENTS, CALCIUM, ZINC, POTASSIUM, COPPER, IRON, CHROMIUM.

Objective: to assess the content and balance of the most important micro - and macroelements in the body of conditionally healthy (control group) children and adolescents and with pathology of the upper gastrointestinal tract living in the city of Minsk.

Research methods: x-ray fluorescence spectrophotometry, statistical.

The obtained results and their novelty. In this work the analysis of macro - and microelement structure of hair of children and teenagers living in the territory of the large industrial center (the city of Minsk) was carried out. The estimation of elemental balance in healthy children and with chronic diseases (gastritis) is made. There was a decrease in calcium and increase in chromium in both groups of children and adolescents. Calcium levels are significantly higher in girls, depending on gender. Girls with gastritis increased calcium content.

Degree of use. The results of the work can be used to assess changes in mineral metabolism in childhood, including pathology of the digestive system.

Application. Education, ecology, medicine.