

УДК 621.326

Сивак Т.-ст. гр. ХК-11

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЛЬ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ II ГРУПИ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ Д.І.МЕНДЕЛЄЄВА В РОБОТІ ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Науковий керівник: старший викладач Джур Я.Б.

Syvak T.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

ROLE OF MACRO- AND MICRONUTRIENS OF THE II GROUP OF MENDELEEV PERIODIC TABLE IN WORK AND VITAL ACTIVITY OF THE HUMAN BODY.

Supervisor: Yaroslava Jur

Ключові слова: макро- і мікроелементи, рахіт, діабет.

Keywords: macro- and micronutrients, rachitis, diabetes.

Усі живі істоти на 99% складаються з 12 найбільш розповсюджених елементів періодичної системи Д.І. Менделєєва. Залежно від кількості мінеральних речовин в організмі людини та у продуктах харчування їх поділяють на макро- та мікроелементи.

Кальцій є основним структурним компонентом кісток та зубів; він входить до складу ядер клітин, рідин, що містяться у клітинах та тканинах, є необхідним для згортання крові. Добова потреба у кальції дорослої людини становить 800 мг, а у дітей та підлітків – 1 000 мг і більше. На сьогоднішній день є дуже багато продуктів збагачених кальцієм, в основному це молочні продукти, особливо сири. Важливо те, що при повільному доступі кальцію в кісткову тканину виникає хвороба – рахіт.

Магній бере участь у підтримці нормальної функції нервової системи й м'яза серця; виявляє судинорозширювальну дію; стимулює виділення жовчі; підвищує рухову активність кишечника. Щоденна потреба в магнії не визначена, але вважається, що доза 200...300 мг/доб запобігає появу дефіциту цього макроелементу. При дефіциті магнію порушується засвоєння їжі, затримується ріст, у стінках судин відкладається кальцій. Велика кількість його міститься у пшеничних висівках, різних крупах, куразі, чорносливі.

Цинк як кофермент бере участь у широкому спектрі реакцій біосинтезу білка і метаболізму нуклеїнових кислот. Цинк разом із сіркою бере участь у процесах росту й відновлення шкіри й волосся. Разом із манганом і міддю цинк значною мірою забезпечує сприйняття запахів та смакових відчуттів. Цей мікроелемент входить до складу гормону інсуліна. При його недостатці розвивається діабет. Добова потреба в цинку цілком задовільняється звичайним раціоном. Іноді, дефіцит цинку може відчутти на собі організм дітей та підлітків, які недостатньо вживають тваринні продукти.