

навколишньому середовищі, в тому числі і у харчових продуктах, що призводить до накопичення їх в організмі людини. Низька забезпеченість організму вітамінами та мікроелементами підвищує токсичність важких металів, в свою чергу, перевищення допустимого добового надходження токсичних елементів в організмі, веде до зниження вмісту мікроелементів та вітамінів.

Нами проводилось вивчення стану фактичного харчування здоров'я студентів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького II — III курсів медичного та стоматологічного факультетів методом анкетування та розрахунку нутрієнтного складу триденних раціонів харчування. Харчову і біологічну цінність раціонів оцінювали за основними показниками (білки, жири, вуглеводи, вітаміни B₁, B₂ та C, мінеральні речовини: залізо, кальцій, фосфор), що регламентовані нормами фізіологічної потреби.

Проведений аналіз фактичного харчування студентів показав, що енергетична цінність добових раціонів не відповідає добовим енерговитратам і становить в середньому $1955,8 \pm 180,4$ ккал/добу для дівчат, а для юнаків — $2649,6 \pm 203,5$ ккал/добу. Загальна квота білків у раціоні студенток була достатня, проте відмічається порушення співвідношення між білками тваринного і рослинного походження. Незбалансованість харчування за основними харчовими речовинами відображається також і на забезпеченості організму студентів мікро-нутрієнтами — вітамінами і мінералами. При аналізі вітамінної забезпеченості раціонів харчування студентів встановлено, що надходження з продуктами харчування вітаміну B₁ як для хлопців, так і для дівчат становить $1,8 \pm 0,3$ мг/добу та $1,09 \pm 0,09$ мг/добу відповідно. Вміст вітаміну B₂ у раціонах харчування характеризувався незначним перевищенням норм фізіологічних потреб, проте при аналізі індивідуальних раціонів харчування у 18 % студентів було встановлено недостатню кількість вітаміну B₂. Вміст вітаміну C у раціонах харчування студентів в середньому відповідав добовим потребам, однак при аналізі індивідуальних раціонів його дефіцит був виявлений у 35 % дівчат та у 60 % студентів-чоловіків. При оцінюванні середнього вмісту у раціонах мінеральних елементів виявлено дефіцит Ca у 44 % раціонів дівчат та у 7,6 % раціонів студентів-чоловіків; вміст фосфору у раціонах був дещо підвищеним і становив у чоловіків $2070,9 \pm 159,8$ мг/добу, а у раціонах жінок $2123,9 \pm 201,4$ мг/добу. Вміст загального заліза у раціонах був в межах рекомендованих величин, проте у 55 % раціонів студенток було виявлено дефіцит заліза.

Результати досліджень покладені в основу рекомендацій щодо раціоналізації раціонів хар-

чування. Склад студентського раціону, збагачення його повноцінними білками, і в першу чергу, вітамінами, їх комплексами, мінеральними макро- і мікроелементами буде сприяти підвищенню захисноприспосувальних реакцій організму при дії несприятливих факторів довкілля. До числа продуктів, що були рекомендовані студентам внесені молоко та молочні продукти, страви з риби, овочеві гарніри, салати з свіжих овочів з рослинними оліями, фрукти, овочі та соки з них, вітамінізовані напої, пектинові речовини. Раціоналізація харчування студентів буде сприяти підвищенню їх розумової та фізичної працездатності.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ НІТРАТІВ У ПЛОДООВОЧЕВІЙ ПРОДУКЦІЇ

Голінько О.М., Мороз Т.І., Стаднічук Н.О., Деміч А.А., Дідок Т.М.

Інститут екологієні і токсикології ім.Л.І.Медведя, м Київ

Нітрати широко використовуються при вирощуванні плодоовочевій продукції. Токсична дія нітратів на організм людини проявляється через продукт їх відновлення — нітрити. Характер токсичної дії нітритів подвійний. По-перше, через утворення метгемоглобіну. По-друге, через блокування на певних етапах окислювально-відновлювальні реакції у клітинах, обумовлюють стан гіпоксії з відповідним проявленням для кожного органу. Синтез нітрозамінів може відбуватись як у продуктах харчування в процесі їх кулінарної обробки, домашнього консервування, зберігання, так і власне у організмі людини. Особливо страждають антиоксидантні системи коли нітрати і нітрити діють разом з кадмієм та свинцем. Це призводить до порушень функцій антиоксидантної, мікосомальної систем, до зростання ендогенної інтоксикації та підвищення проникності плазматичних мембран. Останнім часом підтверджуються дані про реальну небезпеку надлишкового навантаження нітратами населення з точки зору їх впливу на виникнення і розвиток злоякісних новоутворень у людини. Ставиться задача отримання продукції з мінімальним рівнем нітратів, що є реальною основою для поліпшення здоров'я населення нашої країни.

Метою роботи була експериментальна оцінка вмісту нітратів у плодоовочевій продукції. Проведено визначення цього показника у 280 зразках овочів та фруктів за методами згідно з СанПіН 42-123-4619-88 .

Проведені дослідження свідчать про те, що вміст нітратів у рослинницькій продукції коливався у допустимих межах та відповідав вимогам чинних нормативних документів.