

13. Вітаміни: «за» та «проти»

Світлана Воло шуц, Наталія Зінченко

Національний університет харчових технологій

Вступ. Роль вітамінів важко переоцінити. Вони необхідні, вони підтримують людину в активному стані, життя без них неможливе. Відкриття вітамінів далось людству нелегко. Ствердження Пастера і Коха, що хвороби передаються мікробами та лише при контакті з хворими, виключало навіть думку про інші причини захворювань. Такий погляд наприкінці XIX століття вважався беззаперечним. Однак були лікарі, які стверджували, що нестача деяких компонентів в їжі викликає такі симптоми, як куряча сліпота, цинга, рахіт, затримка росту та інші. Серед цих новаторів був і російський лікар Лунін. Проте першим, хто виділив такий компонент і ліквідував симптом хвороби бері-бері, був польський лікар К. Функ. Саме він і дав назву всьому класу цих незамінних компонентів їжі – вітаміни.

Матеріали та методи. Виконано літературний пошук і зроблено аналіз літературних даних щодо використання жиророзчинних вітамінів для профілактики та захисту організму від онкологічних захворювань.

Результати. До кінця 50-х років минулого століття вітаміни застосовувались в тих мінімальних дозах, що необхідні для попередження авітамінозу. Пізніше, з легкої руки відомого вченого Лайнуса Полінга, стали застосовувати так звані лікарські дози вітамінів. Полінг стверджував, що вітамін С захищає від грипу та застуди, та рекомендував приймати по 500 мг вітаміну С на день. Авітамінозна доза вітаміну С складає 5 мг. Таке 100-кратне перевищення не спричиняло помітної шкоди та з радістю було сприйняте всіма, особливо компаніями-виробниками. Проте, на сьогоднішній день ставиться під сумнів використання великих доз вітамінів, особливо жиророзчинних. Водорозчинні вітаміни (комплекс вітамінів В і вітамін С) не накопичуються в організмі, тому їх надлишок не є безпечним, на відміну від жиророзчинних (А, D, Е, К).

При надлишковому вживанні бета-каротину часто спостерігається червоно-рожеве забарвлення шкіри. Дослідами на тваринах було доведено, що препарати бета-каротину прискорюють розвиток деяких видів ракових пухлин. Спеціальні

дослідження серед курців показали, що сам бета-каротин збільшує ризик розвитку раку легенів на 18-28 %. Тому всякий додатковий ризик чітко проявляється на ослабленому організмі.

Всесвітня організація охорони здоров'я ще в 1998 році видала рекомендації, що забороняють продавати та рекламувати препарати (supplements) з каротином як препарати для профілактики раку. В той же час овочі та фрукти, що містять каротиноїди, продовжують залишатися надійним протираковим захистом. Це не дивно, тому що мікрокомпоненти овочів і фруктів допомагають бета-каротину виявляти свою протиракову дію. Тоді як без цих помічників бета-каротин з друга перетворюється на ворога. Схожа картина спостерігалась з арбутином – антисептиком чорниці. Коли ж приготували таблетки з арбутином, їх активність була дуже слабкою. З'ясувалось, що в шлунку він швидко розщеплюється на неактивні компоненти, а в ягодах чорниці є речовина галлотанін, яка блокує таке розщеплення та дозволяє арбутину виявляти свої властивості антисептика. Таким чином, овочі з бета-каротином корисні, а чистий бета-каротин в пігулках краще відкласти в бік, доки існуючі підозри не будуть досконально досліджені.

На відміну від бета-каротину сам вітамін А, як уже давно відомо, достатньо токсичний. Його підвищені дози (7-15 мг на день) викликають втрату апетиту, кон'юктивіт, випадання волосся, пошкодження печінки. Рекомендована доза вітаміну А складає 0,8-1,0 мг на день. При нормальному, збалансованому харчуванні відчувати нестачу вітаміну А практично неможливо, проте перейти норму та відчути гіпервітаміноз А не так вже й складно.

Інший жиророзчинний вітамін – Е або токоферол, необхідний організму для підтримання репродуктивної функції, нормальної роботи імунної системи. Високі дози вітаміну Е також небезпечні, особливо тому, що приводять до зниження згортання крові. А це дуже ризиковано при одночасному прийомі препаратів, що розжижують кров.

Ще один жиророзчинний вітамін – D часто дається дітям у вигляді риб'ячого жиру, а точніше – олії тріскової печінки. Цей вітамін вважається небезпечним, і його 3 -5- кратне передозування може викликати порушення роботи нирок.

Висновки. Старання людини сконцентрувати вітаміни в одній пігулці, та ще й в кількості десятків або навіть сотні доз, можуть часом скоріше нашкодити, чим допомогти. Проте, природа, розбавивши вітаміни м'якоттю овочів і фруктів, не допустила їх високої концентрації, щоб запобігти авітамінозу

Література.

1. Пархоменко, Ю.М. Вітаміни в здоров'ї людини / Ю.М.Пархоменко, Г.В. Донченко. – К.: Академперіодика, 2006. – 182 с.
2. Шелеметьева, О.В. Определение содержания витаминов и биологически активных веществ в растительных экстрактах различными методами / О.В. Шелеметьева, Н.В. Сизова Г.Б. Слепченко // Химия растительного сырья. – 2009. - №1. - С.113.