

багатьох випадках варто говорити не про «нормальний стан», а про «нормальне функціонування» імунної системи: імунна система організму умовно відокремлена від інших систем, за аналогією з нервовою, серцево-судинною, ендокринною, але в організмі всі системи взаємопов'язані, взаємозалежні і функціонують як одне ціле. На деяких прикладах залежності функціонування імунної системи від способу життя ми хотіли б показати зв'язок між станом здоров'я та деякими складовими стилю життя людини і те, що сила нашого «внутрішнього лікаря» — імунної системи — залежить від того, як ми живемо... [2].

#### Література

1. Алмазов В.А., Шляхто Е.В., Красильников Е.И. и др. Нарушения иммунологических показателей у больных с синдромом инсулинорезистентности // Кардиология (Kardiologiya). — 2001. — № 8. — С. 54-58.
2. Базарнова Ю.Г., Веретенев Б.Я. Ингибирование радикального окисления пищевых жиров флавоноидными антиоксидантами // Вопросы питания. — 2004. — № 3. — С. 35-42.

### **ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ ОРГАНІЗМІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

*Перепелиця Ю., Корчан Н.О.*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Будь-які продукти, що з'являються в нашій тарілці легко можуть виявитися генетично модифікованими. Суперечки про шкідливість чи нешкідливість модифікованої їжі йдуть і, напевно, будуть тривати ще багато років. Створена, для вивчення цього питання, організація при Європейському союзі. Вона беззастережно винесла вердикт про повну нешкідливість транс генних продуктів для вживання у якості страв людиною. У країнах СНД загальна точка зору на цю проблему не вироблена, а ось трансгенні продукти завозяться в неконтрольованих кількостях. В наш час, одною з основних позицій, що вказує на шкідливість ГМ-продуктів, полягає в тому, що мікроорганізми які населяють травний тракт людини можуть вибирати сторонні гени і впроваджувати їх у себе. Так після, методу підселення, гени мають можливість функціонувати в інших організмах. Яким може бути їхній вплив на організм людини? Існують гени, які активізують швидкий ріст та набуття форми у овочах і фруктах. Такі гени можуть сприяти росту різних новоутворень. Генно-модифіковані картопля та соя можуть бути причиною порушення функції залоз внутрішньої секреції та алергічних реакцій [1].

Деякі експерти вважають, що змодельовані гени здатні викликати генетичні мутації в клітинах організму людини. Отже ГМО можуть здійснювати негативний вплив на організм людини [2].

Вчені не виключають, що ГМО можуть стати причиною алергій і серйозних порушень обміну речовин, а також збільшувати ризик виникнення злоякісних пухлин, значно погіршувати роботу імунної системи і привести до несприйнятливості організмом деяких медичних препаратів. З кожним днем з'являються нові наукові дані, що підтверджують факти негативного впливу ГМО на піддослідних тварин, у яких всі процеси в організмі протікають набагато швидше, ніж у людини.

Існує побоювання, що широке застосування генів стійкості до антибіотиків, при створенні ГМО, може сприяти поширенню нових штамів хвороботворних бактерій, несприйнятливих до ліків проти інфекцій. У такому випадку багато медичних препаратів будуть просто не ефективними.

За даними досліджень, оприлюднених, британськими вченими, ГМО мають властивість надовго затримуватися в організмі людини і в результаті так званого «горизонтального поширення» вбудовуватися в генотип мікроорганізмів кишечника (раніше подібна можливість заперечувалась). У 2003 р. були отримані перші дані про те, що ГМ-компоненти виявлені в коров'ячому молоці. А вже через рік у пресі з'явилися скандальні дані про трансгени у м'ясі курчат, вигодованих на ГМ-кукурудзі [3].

Учені особливо виділяють ризики, пов'язані з використанням ГМО у фармацевтиці. У 2004 р. одна американська компанія повідомила про створення сорту кукурудзи, з якого в подальшому планувалося отримання протизапальних препаратів. Неконтрольоване переzapилення такого сорту з іншими сільгоспкультурами може призвести до серйозних проблем з народжуваністю. Незважаючи на наведені факти, слід враховувати, що довгострокові дослідження безпеки трансгенних продуктів не проводилися, тому ніхто не може точно стверджувати про будь-який негативний вплив їх на людину. Втім, як і заперечувати таке [4].

Враховуючи те, що обговорюваний предмет найближчим часом може викликати соціальне напруження та конфлікти, доцільно створити одну або кілька лабораторій генетичної експертизи харчових продуктів у рамках Держспоживстандарту України. Контроль генно-модифікованих компонентів у харчових продуктах здійснюється за допомогою полімеразної ланцюгової реакції та імуноферментного аналізу [1].

#### Література

1. Бакунина Т.С. Правовые требования обращения с генно-модифицированными организмами // Аграрное и земельное право. — 2007. — № 10. — С. 66-68.
2. Генетически-модифицированные источники пищи: оценка безопасности и контроль. Монография / Под редакцией В.А. Тутельяна. — М., 2007. — 548 с.
3. Клещенко Е. ГМ-продукты: битва мифа и реальности // Химия и жизнь. — 2008. — № 1. — С. 10-15.
4. Кравченко Ю. Биологическая безопасность пищевых продуктов, кормов и товаров народного потребления и методы ее контроля // Стандарты и качество. — 2005. — № 7. — С. 13-19.

## **ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ЯК ІНДИВІДУАЛЬНА І СУСПІЛЬНА ПРОБЛЕМА**

*Підлужна С.А.  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)*

Людина як біологічна істота у своєму розвитку підкоряється законам біології, завдяки яким існує весь живий світ. Водночас людина — це соціальна істота, вона взаємодіє з оточуючим середовищем, формує з ін-