

# Визначення алергенів у харчових продуктах

Харчову алергію поправу називають хворобою 21 століття, оскільки в наш час це одне з найпоширеніших захворювань на планеті. Тому нині дослідження стосовно визначення алергенів у харчових продуктах та харчовій сировині набули неабиякого значення. Усвідомлюючи гостру необхідність вирішення цього питання, фахівці науково-дослідного випробувального центру харчової продукції ДП «Полтавастандартметрологія» придбали імунно-ферментний аналізатор та першими в області освоїли відповідну методику.



А. Миронова

## Харчова алергія йде у наступ

**Х**оча симптоми алергії були відомі ще лікарям Стародавнього Єгипту, масового характеру ця недуга набула лише зараз. Причиною тому є погіршення екологічної ситуації, нераціональне та незбалансоване харчування, безконтрольне вживання лікарських препаратів та продуктів, які містять харчові добавки синтетичного походження, стресові навантаження, малорухливий спосіб життя, зміни в кліматі тощо. Усі ці фактори підвищують схильність організму людини до впливу алергенів, навіть тих із них, що існували ще тисячі років тому. Тож зараз народитися або стати алергіком надзвичайно просто.

Міжнародна статистика свідчить, що протягом останніх двох десятиліть захворюваність алергією зростає в 3—4 рази, причому захворювання часто протікає у важкій формі. Це пов'язано з посиленням щоденного алергенного навантаження на людину. За статистикою, вже сьогодні на цю хворобу страждає кожен п'ятий житель нашої планети, зокрема: кожен шостий американець, кожен четвертий німець, від 5 до 30% (залежно від регіону) росіян. В Україні від алергічних захворювань потерпає від 5 до 10 мільйонів осіб. У більшості випадків вони про це навіть не здогадуються. Причому генетична схильність до алергічних реакцій теж відіграє не останню роль у розвитку хвороби. Якщо один з батьків алергік, то вірогідність розвитку алергії у дитини досягає 30—40%. Якщо до алергії схильні обоє батьків, ризик для малюка становить 70—75%.

## Алергічним реакціям сприяє «засилля» харчових добавок

«Алергія» у перекладі з грецької означає «інша дія». Харчова алергія — це несприятлива реакція імунної системи організму на певні харчові продукти. Вона може проявлятися вже через 2 години або навіть через кілька днів після вживання продукту. Алергенами можуть бути різні сполуки — від простих хімічних речовин (бром, йод) до найскладніших (білки, полісахариди) та поєднання тих і інших. Зазвичай харчова алергія розвивається на фоні порушень функцій шлунково-кишкового тракту.

## В Україні від алергічних захворювань потерпає від 5 до 10 мільйонів осіб

Клінічні симптоми харчових алергій варіюють між легким дискомфортом і загрозливими для життя реакціями, які вимагають негайного медичного втручання. Найчастіше алергічні реакції проявляються свербінням, почервонінням шкіри, набряками, у тому числі й дихальних шляхів, що може привести до летальних наслідків. Спектр алергічних реакцій досить широкий. До алергічних захворювань належать: бронхіальна астма (1—5% населення); усі види діатезів у дітей, кропив'янка, васкуліт та інші недуги.

Зараз багато алергічних захворювань виникають саме через надмірне захоплення продукцією, яка містить велику кількість штучних добавок. Вони найчастіше

проявляються у вигляді «синдрому китайського ресторану»: з'являються головний біль, нудота, набряк горла, задуха, бронхоспазм. Усі ці ознаки вимагають невідкладної медичної допомоги.

Зазвичай, алергічна реакція на харчові продукти настає, коли пройде від кількох хвилин до однієї години після вживання їх в їжу. Проте симптоми можуть зберігатися протягом кількох днів чи навіть тижнів, залежно від кількості спожитого алергена і чутливості особи, яка схильна до алергії. Науково-дowodено, що алергію можуть викликати понад 70 харчових продуктів. Найчастіше це кава, какао, шоколад, цитрусові, полуниця, ракоподібні (креветки, річні раки, омари та краби), горіхи (волоські, фундук, арахіс), молоко, риба, яйця та кондитерські вироби. Позбутися алергії можна лише постійно дотримуючись суворої дієти, яка б унеможливила споживання алергенів. А дотримуватись її можна лише, коли володієш достовірною інформацією про продукт, що нереально без відповідних досліджень.

**Алергію можуть викликати понад 70 харчових продуктів. Найчастіше це кава, какао, шоколад, цитрусові, полуниця, ракоподібні (креветки, річні раки, омари та краби), горіхи (волоські, фундук, арахіс), молоко, риба, яйця та кондитерські вироби**

**Дослідження на вміст алергенів — нагальна вимога часу!**

Особи, схильні до алергії, можуть контролювати свій стан, лише максимально уникаючи продуктів-алергенів, а для цього вони повинні завжди мати достовірну та доступну інформацію про продукцію у торговельній мережі.

В Україні упроваджено Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів, який зобов'язує виробників вказувати на споживчому маркуванні повний перелік використаних інгредієнтів. Щоправда, цей перелік, інколи, зазначають зовсім дрібним шрифтом, і далеко не кожен спожи-



вач витрачає час на те, щоб уважно з ним ознайомитися.

У США вже давно налагодили випуск харчових продуктів, які завідома не містять у своєму складі найпоширеніших харчових алергенів. Така продукція має відповідне маркування «allergen-free», на яке орієнтуються алергики. Кількість бажаючих купувати такі продукти в усьому світі, і в тому числі в Україні, з кожним днем зростає. Тож дуже важливим кроком для захисту алергіків є поінформованість як населення, так і виробників та всіх, хто постачає харчові продукти та готує з них страви, щодо наявності алергенів у харчовій продукції.

**Нове обладнання дозволяє визначати цілий ряд показників**

Ще один важливий аспект: імунно-ферментний аналізатор дає змогу визначати наявність широкого переліку антибіотиків у харчових продуктах. Зокрема, хлорамфеніколу, на наявність якого в обов'язковому порядку перевіряють усі молокопродукти, які експортують у Росію.

З допомогою цього аналізатора з'явилася можливість проводити дослідження на наявність мікробіологічного показника кампілобактер, що є обов'язковим для продукції, яку ввозять на територію країн Європейського Союзу (ЄС), а також мікотоксинів, гормональних препаратів, гербіцидів, понад десяти основних амінокислот, глютену тощо.

Зокрема, існує ціла когорта людей, хворих на целиацію (повну непереносимість глютену) або на часткову непереносимість глютену. Глютен — це білкова фракція пшениці, жита, ячменю, вівса чи їх гібридів і похідні з цієї білкової фракції. За результатами досліджень, у США на целиацію хворіє приблизно 3 мільйони американців, або 1 % населення США. Целиація не виліковна, таким людям показана пожиттєва дієтотерапія. Будь-яка доза спожитого глютену є отрутою для організму такого хворого, тому умовно безпечною дозою прийнято вважати споживання протягом доби не більше 20 міліграмів глютену з розрахунку на кілограм спожитої ▶





людиною їжі (тобто, мова йде про споживання лише 20 мільйонної частини від одного кілограму спожитої їжі). У мінімальних дозах глютен присутній практично скрізь, де є крохмаль, борошно та крупи (у майонезах, кетчупах, ковбасах, паштетах тощо) тому для хворої людини важливо не допустити його передозування.

### **Постає необхідність, як і в країнах ЄС, проводити кількісне визначення рівня включення (вмісту) глютену та якісний аналіз на його присутність у харчових продуктах**

Існує міжнародний стандарт CODEX STAN 118-1979 Об'єднаного комітету експертів ФАО/ВОЗ Комісії Кодекс Аліментаріус стосовно спеціальних дієтичних харчових продуктів, призначених для цієї групи населення. Їм виробники пропонують дієтичні безглютенові харчові продукти, у процесі виготовлення яких зерно обробляють у спеціальний спосіб, видаляючи з нього глютен, у результаті такого оброблення, його кількість не перевищує 20 міліграмів на кілограм. За такої умови прийнято вважати, що глютен у продукті практично відсутній. Тож згідно з згаданим вище міжнародним стандартом, на маркування товару, поряд з його назвою, наносять «не містить глютену» («gluten-free»). Якщо вміст цієї речовини не перевищує 100 міліграмів на кілограм, продукт маркується написом «дуже низький рівень глютену» (very low gluten).

Крім того, на сьогодні чинна Директива Європейської Комісії (ЄК) № 41/2009 від 20 січня 2009 року «Щодо складу та етикетування харчових продуктів, придатних для споживання людьми, які не переносять глютен». Вона поширюється на країни Європейської економічної зони й також передбачає виготовлення окремих продуктів без глютену та спеціальне їх маркування.

### **Продукція з маркуванням про вміст алергенів — вигідна не лише споживачам, а й виробникам**

На сьогодні в Україні є обов'язковим дослідження на вміст глютену лише дитячого харчування для дітей віком до одного року. Утім, технічний комітет стандартизації ТК 152 «Продукція кондитерська та харчокоцентрація» взяв на себе обов'язок протягом 2013 року гармонізувати згаданий вище стандарт щодо спеціальних дієтичних харчових продуктів, призначених для людей, які страждають на непереносимість глютену. Тож після його затвердження в Мінекономрозвитку України на вітчизняному ринку також з'явиться продукція з написом «не містить глютену» або «з низьким вмістом глютену» згідно з вимогами ЄС.

Загалом за даними ВГО «Українського товариства целиакії» кількість хворих на це захворювання в нашій державі становить понад 500 осіб, але за орієнтовними підрахунками, недіагностованих хворих у 10 разів більше. Тож постає необхідність, як і в країнах ЄС, проводити кількісне визначення рівня включення (вмісту) глютену та якісний аналіз на його присутність у харчових продуктах. Проведення подібних досліджень не лише дозволить українським виробникам опанувати новий, досить дорогий за цінами, потенційно ємний і перспективний ринок дієтичної безглютенової продукції, але і викличе довіру до таких продуктів національного виробництва з боку іноземців, що відвідують Україну, а також створить належні внутрішні передумови для безперешкодного експорту таких харчових продуктів до країн, що входять до ЄС.

Отже, вимоги сьогодення такі, що споживач повинен чітко знати, що він купує і, орієнтуючись на ці знання, робити свій свідомий вибір. І той, хто зможе забезпечити йому це право вибору, зуміє не лише втриматися на плаву, а й зберігати лідерські позиції на споживчому ринку.

*А. Миронова, генеральний директор,  
ДП «Полтавастандартметрологія»*