

О. В. Бабіч, М. М. Віхоть

Національний університет харчових технологій, 01033 Київ

ПРОБЛЕМАТИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИМИ ПРОДУКТАМИ ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦЕЛІАКІЮ В УКРАЇНІ

Підняті питання поширення захворюваності на целиацію, питання етіології, патогенезу, медико-соціальних проблем. Розглянуті основні засади безглютенової дієти. Наведені дані щодо розробок борошняних безглютенових кондитерських виробів.

Ключові слова: целиакія, безглютенова дієта, борошняні кондитерські вироби.

Погіршення соціального й економічного статусу населення, несприятливий екологічний стан, нераціональне харчування — фактори, що сприяють і ранньому виникненню захворювань гастроудоденальної зони, а також зростанню їх частоти.

Целиакія довго вважалася лікарями досить рідким захворюванням, але зараз ця хвороба поширилася, що в першу чергу пов'язано із вдосконаленням методів діагностики [3]. Целиакія — системне захворювання, що торкається безлічі органів і систем організму людини і перевершує границі ізольованої харчової непереносимості глютену [1]. Прогрес в імунологічній діагностиці привів до збільшення виявлення даної патології в 10–20 разів у пацієнтів із безсимптомним чи атипічним плинном, а в групах ризику — у сотні разів частіше, ніж у загальній популяції. Точну частоту цієї патології в популяції можна буде встановити, очевидно, тільки провівши масштабні скринінгові дослідження. За оцінкою Всесвітньої асоціації гастроентерологів, целиакією хворіє близько 1 % населення нашої планети [5]. Дослідження населення виявляють більше прихованих, ніж явних форм непереносимості глютену. Найчастіше целиакія, яку по праву називають "великим мімом", ховається під масками багатьох поширених захворювань — диспепсії, пан-

креатитів, синдрому роздратованої кишки — діагнозів, звичних для практикуючих лікарів [7].

Целіакія може розвинутися в будь-якому віці. На даний момент в Латвії зареєстровані випадки захворювання у пацієнтів у віці 62 років. У Фінляндії, наприклад, поширеність целіакії становить 1,5 % у дітей, 2 % у дорослих і 2,4 % у осіб похилого віку. Навіть якщо взяти до уваги тільки цю статистику, то з віком частота у популяції, на жаль, тільки збільшується; очевидно, це пов'язано зі збільшенням провокуючих факторів. Так, співвідношення діагностованої та недиагностованої целіакії становить приблизно 5:1-13:1[4].

Для виникнення хвороби потрібно, мабуть, дві умови: генетична схильність і який-небудь провокуючий фактор, який може бути пов'язаний із середовищем існування (контакт із пшеницею), ситуацією (наприклад, сильний емоційний стрес), фізичним (вагітність, операція) чи патологічним (вірусна інфекція) станом. Яким саме чином глютен призводить до атрофії слизуватої оболонки тонкої кишки до кінця поки не з'ясовано. Наявні дані дозволяють виділити кілька теорій патогенезу целіакії, основними з яких є шість.

1. Дипептидазна теорія. Деякі автори пов'язують захворювання зі зниженою активністю дипептидаз, що не забезпечують повною мірою відщеплення проліна від молекули гліадину. Нерозщеплений гліадин, у свою чергу, здійснює "токсичний" вплив на слизувату оболонку тонкої кишки.
2. Рецепторна теорія. Не можна виключити, що "токсичність" гліадину (цілого чи його фрагментів) пов'язана з наявністю деяких аномальних рецепторів — глікопротеїнів, з якими зв'язується гліадин, викликаючи ушкодження кліток.
3. Вірусна теорія. Було встановлено, що у пацієнтів з целіакією у крові підвищені титри антитіл до аденовірусів типу 12 і деяким іншим вірусам, що знижуються на фоні агліадинової дієти протягом поліпшення стану пацієнтів.
4. Ферментна теорія. Наголошує на відсутності необхідних ферментів (гліадинамінопептидази) для дезамінування гліадину.
5. Імунологічна теорія. У світлі останніх досліджень імунологічна теорія вважається найбільш переконливою. В основі патогенезу захворювання й індукції аутоімунних процесів лежить селективне деамінування глутамінових залишків гліадину ферментом тканинною трансглутаміназою, що перетворює пептиди гліадину в глютенові пептиди.
6. Спадкова теорія. Як відомо, важливе значення в розвитку целіакії мають генетичні фактори. Тип передачі, імовірно, аутосомно-домінантний з неповною пенетрантністю. Серед найближчих родичів хворого, за даними гістологічного дослідження, частота захворювання коливається, від 2 до 12 %.

Головними завданнями лікування целіакії є збільшення тривалості та покращення якості життя пацієнта, профілактика небезпечних ускладнень — злоякісних новоутворень, кишкових кровотеч та ін. Принцип лікування заснований перш за все на дотриманні довічної суворості

безглютенової дієти — виключення всіх продуктів, які містять пшеницю, жито, ячмінь, овес (навіть в невеликих кількостях). Суворовічна безглютенова дієта — основний метод лікування [2]. Згідно з Кодексом Аліментаріуса [6], безглютенові продукти, призначені для людей, які страждають непереносимістю глютену, виготовлені виключно з одного або більше інгредієнтів, що не містили пшениці, жита, ячменю або їх гібридних різновидів, і в яких рівень глютену в цілому не перевищує 20 мг/кг в загальній масі всього харчового продукту, в такому вигляді, як він поширюється і продається споживачеві. Або концентрація глютену не має перевищувати 20 мг/кг в продуктах, які спочатку не містять глютен (200 мг/кг), в продуктах з яких глютен був видалений в процесі виробництва. Звичайне м'ясо, риба, рис, фрукти і овочі не містять глютен. Але, наприклад, виробники м'ясної або молочної продукції у одній рецептурі використовували сировину, що містить глютен, а у іншій ні; якщо ці вироби вироблялися на одній і тій же лінії, то існує небезпека так званого перехресного забруднення. Тому ці вироби не можна вважати безглютеновими, і, звісно ж, категорично не можна вживати хворим на целиацію. Дані продукти мають вироблятися на окремих лініях із виключеними можливостями перехресного забруднення, в окремих приміщеннях. При дотриманні таких умов виробник має право винести на маркування відсутність глютену. В іншому випадку на етикетці зазначається, що продукт може містити залишки глютену. Загальними труднощами вживання безглютенової дієти є наявність прихованого глютену в їжі, що вживається. Персистенція симптомів майже завжди пов'язана з отриманням глютену з їжею.

Відсутність глютену в продуктах для хворих на целиацію позначається спеціальним знаком на етикетці (перекреслений колосок) чи написом, що продукт не містить глютену. В Україні, на жаль, кондитерська галузь взагалі не виробляє такої продукції. Здебільшого зустрічаються продукти промислового виробництва із зазначеною інформацією про можливість присутності глютену. На вітчизняному ринку останнім часом можна зустріти молочну продукцію фірми *Latter* із маркуванням про відсутність глютену; такий приклад, безперечно, мають наслідувати і інші виробники.

У багатьох країнах створені спеціальні медико-громадські організації, які об'єднують не тільки пацієнтів з целиацією, а й лікарів, що займаються цією проблемою. Подібна організація створена і в нашій країні — Українське товариство хворих на целиацію (УТХЦ). Існує також Асоціація європейських суспільств хворих на целиацію (АОЕСС), яка об'єднує подібні суспільства в 24 європейських державах, в яких зареєстровано близько 188 тис. чоловік (від 45 — в Латвії до 53 000 — у Великобританії). Місія УТХЦ — поліпшення якості життя людей з целиацією або страждають харчовою алергією до продуктів зі злакових культур. Членом УТХЦ можуть стати пацієнти, які потребують безглютенової дієти, а також лікарі і люди, які бажають допомогти хворим на целиацію.

На сьогодні проводяться дослідження, спрямовані на створення "безглютенових" сортів злакових, на імунізацію немовлят (створення

вакцин проти целіакії), пошук нових лікарських засобів (блокатори вироблення зонуліна, тканинної трансглутамінази та дезамінування гліадин). Однак в Україні багато проблем поки залишаються не вирішеними:

- 1) відсутність закону про маркування продуктів на вміст у них глютену, що створює смертельну небезпеку для хворих на целіакію;
- 2) критично малий вибір продуктів,
- 3) висока ціна імпортованих продуктів,
- 4) соціальна незахищеність пацієнтів: в дитячих садах немає груп зі спеціалізованим харчуванням, в навчальних закладах дітей не забезпечують спеціалізованим харчуванням, немає соціальної дотації для хворих на целіакію; інвалідність дають на короткий термін;
- 5) відсутня настороженість лікарів-педіатрів, терапевтів, алергологів, гінекологів, гастроентерологів, неврологів та інших.

Слід зазначити, що нині асортимент безглютенових виробів в Україні формується в основному за рахунок імпортованої продукції, яка має досить високу ціну, а вітчизняні підприємства харчової промисловості не виробляють безглютенові вироби. Багато в чому це зумовлено складністю технології і що особливо характерно нестабільністю якості виробів. У зв'язку з цим виникає необхідність розробки і впровадження якісних і доступних безглютенових борошняних виробів вітчизняного виробництва. Однією із груп доступних безглютенових продуктів можуть бути кондитерські вироби вітчизняного виробництва, які користуються попитом і популярні у населення.

У Національному університеті харчових технологій більше 10 років проводиться робота щодо розробки безглютенових борошняних кондитерських виробів. Під керівництвом професора А. М. Дорохович розроблені інноваційні технології кондитерських виробів (печиво цукрове, здобне пісочне, пісочне, білково-збивне, кекси, маффіни, бісквіти, пряники, вафлі) на основі безглютенового рисового, гречаного, кукурудзяного, соєвого, амарантового борошна. Целіакія посідає значне місце в усьому світі. За кордоном розроблені спеціальні програми, організовані гуртки порад для батьків, діти яких страждають цією хворобою та розповсюджений широкий асортимент спеціалізованих харчових продуктів, в тому числі і кондитерських виробів.

Нами був проведений комплекс досліджень, які були використані при розробці рецептур та ТУ на нові види безглютенового печива на цукрі, глюкозі, фруктозі з використанням безглютенового борошна з гречки, рису, кукурудзи. Розроблені нові види печива були представлені на дегустаційну комісію Укркондитерпрому, де отримали схвальну оцінку та рекомендації до впровадження. Рецептурний склад захищений патентом.

Список використаної літератури

1. Гребенев А. Л., Мяжкова Л. П. Болезни кишечника. — М.: Медицина, 1994. — 219 с.

2. *Наумова О. А.* Особенности питания больных целиакией // Сучасні медичні технології. — 2010. — № 2. — С. 124–127.
3. *Парфенов А. И.* Энтеропатии // Гастроэнтерология. — 2014. — № 1, Спецвыпуск. — С. 32–38.
4. *Сироштан А.* Целиакия — проблема, которую в одиночку не решить [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.celiac-ukraine.com/stati-otseliakii/tseliakiya-problema-kotoruiu-v-odinochku-ne-reshit>
5. *Bai J., Fried M., Corazza G. R.* et al. World gastroenterology organisation global guidelines on celiac disease // J. Clin. Gastroenterol. — 2013. — 47, № 2. — P. 121–126.
6. *Consumer Codex Standard CX\NFSDU 98|4* Second edition [Электронный ресурс]. — 2000. — 104 p. — Режим доступа: <http://www.consumersinternational.org/media/302887/codex%20alimentarius-%20a%20set%20of%20three%20resource%20manuals.pdf>
7. *Husby S., Koletzko S., Korponay-Szabo I. R.* et al. European society for pediatric gastroenterology, hepatology, and nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease // JPGN. — 2012. — 54. — P. 136–160.

Надійшла 15.03.2016

ПРОБЛЕМАТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ ЦЕЛИАКИЕЙ В УКРАИНЕ

О. В. Бабич, М. М. Вихоть

Национальный университет пищевых технологий, 01033 Киев

Подняты вопросы распространения заболеваемости целиакией, вопросы этиологии, патогенеза, медико-социальных проблем. Рассмотрены основные принципы безглютеновой диеты. Приведены данные по разработкам мучных безглютеновых кондитерских изделий.

PROVIDING SPECIAL FOOD PRODUCTS FOR PATIENTS WITH CELIAC DISEASE IN UKRAINE

O. V. Babich, M. Vihot

National University of Food Technologies, 01033 Kyiv

The article deals with an issue of providing special food products for patients with celiac disease in Ukraine. Considered are the incidence of this disease, etiology, pathogenesis and medico-social problems. The basic principles of gluten-free diet are reviewed and the data on development of gluten-free flour confectionery products are presented.

Відомості про авторів

О. В. Бабич — асистент кафедри технології хлібопекарських та кондитерських виробів, к.т.н.
М. М. Вихоть — студентка