

діяльності гепатобіліарної системи, шлунково-кишкового тракту, нирок, сечового міхура, лімфатичної системи, шкіри і слизових оболонок дихальних шляхів. Ефективна дезінтоксикаційно-дренажна терапія можлива за умов комплексного впливу на всі ланки метаболізму, транспортування, виведення ендотоксинів і ксенобіотиків [2].

2. Тримати на достатньому функціональному рівні систему антиоксидантного захисту організму. Виконання цього принципу можна досягти надаючи організму біологічно активні речовини природного походження у вигляді раціонального харчування.
3. Дотримуватися правил антиканцерогенного харчування [1].

Розроблена програма заходів не поширюється на запобігання пухлинному процесу зумовленому спадковими чинниками, але значно стримує його прогресування. В значній мірі заходи призначені для запобігання всіх хронічних неінфекційних захворювань, пов'язаних зі старінням організму. Автори покладають велику надію на первинну ланку медико-санітарної допомоги по реалізації даної програми, яка має виняткову соціальну значимість і не вимагає значного фінансування, а лише просвітницької роботи.

#### Література

1. Бондар Г.В. Переможемо рак разом. — Донецьк: Донеччина, 2008. — 208 с.
2. Давидова С.Л. Тяжелые металлы как супертоксиканты XXI века. — М.: Фолиант, 2002. — 105 с.
3. Жевжик А., Войцак Л. Митохондрии как фармакологическая цель // Биологическая терапия. — 2009. — №1. — С. 4-10.
4. Сиротинская Г.И. Концептуальные основы комплексной регуляционной терапии состояний // Биологическая терапия. — 2010. — №1. — С 4-10.

## **ВПЛИВ КСЕНОБІОТИКІВ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ НА СТАН САПРОФІТНОЇ МІКРОФЛОРИ КИШКІВНИКА**

*Почерняєва В.Ф., Васько М.Ю.  
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава*

Як показують дослідження вчених, 70% імунітету зосереджено в кишківнику і забезпечується його лімфоїдною (імунокомпетентною) тканиною та сапрофітною мікрофлорою. 25% слизової оболонки кишківника складається з імунологічно активної тканини, а кожен її метр містить близько  $10^{10}$  лімфоцитів. Мікрофлора кишківника надзвичайно чутлива до дії чужорідних хімічних сполук, зокрема ксенобіотиків продуктів харчування, до яких відносяться консерванти, барвники, ароматизатори тощо. Ці речовини порушують оптимальне середовище існування мікрофлори та її функціональну активність [1, 2, 3].

Останнім часом в Україні підвищилась захворюваність на імунозалежні вірусні інфекції, зокрема грип та гострі респіраторні інфекції. Слід зазначити, що причин зниження активності імунної системи досить багато: нейро-емоційна напруга, стреси, дія фізичних чинників (електромагнітне поле, іонізуюче та сонячне опромінення), відсутність у продуктах

харчування компонентів для синтезу імунних тіл, тощо. Численними клінічними дослідженнями було показано, що пробіотики, які створюють умови для функціонування сапрофітної мікрофлори, підвищують активність імунної системи незалежно від того, що стало причиною імунодефіциту. При цьому відбувається нормалізація різних рівнів імунної системи, як місцевого імунітету слизових оболонок, так і гуморального імунітету. У зв'язку з цим постає нагальна необхідність у безпечних та ефективних засобах масової профілактики населення, які могли б використовувати і діти, і дорослі [2].

Найраціональнішим є шлях використання продуктів харчування з підвищеною фізіологічною цінністю, до яких належать і кисломолочні напої. Здійснюючи пробіотичну дію та сприятливо впливаючи на мікрофлору кишківника, вони, за даними вчених, підтримують імунітет людини на достатньому рівні [4, 5, 6].

Тому **метою** нашої роботи стало вивчення впливу ксенобіотиків, які містяться у продуктах харчування, на функціональний стан кишкової мікрофлори і на підставі отриманих результатів визначити кисломолочні продукти ринку м. Полтави, що мають найбільш виражену функціональну цінність.

Аналіз нормальної мікрофлори людини за зразками сапрофітних бактерій музею культур ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» показав, що основу кишкової мікрофлори, яка забезпечує імунітет складають анаеробні бактерії, зокрема *Bacteroides*, *Bifidobacterium*, *Eubacterium*, *Clostridium*, *Peptococcus* та ін. Аеробних бактерій значно менше. Сюди відносять роди *Escherichia*, *Lactobacillus*, *Enterobacter*, *Enterococcus*, *Klebsiella*, *Salmonella* і т.п.

Вивчено широкий асортимент кисломолочних напоїв від різних виробників в магазинах м. Полтави та проведено аналіз їх складу. За результатами проведеного дослідження було встановлено, що на ринку м. Полтави представлена велика кількість кисломолочних напоїв (кефіри, йогурти, біокефіри, ряжанки) найрізноманітніших торгових марок України. Це торгові марки «Щодня», «Волошкове поле», «Галичина», «Чудо», «Гармонія», «Фанні», «Добряна» та багато інших. Тому для вивчення складу кисломолочних напоїв ми дослідили задекларований виробником склад за даними етикеток кефіру, йогурту, біокефіру та ряжанки торгових фірм взятих в довільному порядку.

Аналіз складу кисломолочних продуктів показав, що практично всі вони мають значний термін придатності — 14-18 діб. А деякі йогурти, наприклад «Активія», «Чудо» — до 30 діб. Це свідчить про те, що виробники використовували консерванти, які пригнічують такі необхідні для імунітету біфідо- та лактобактерії (сорбінову або бензойну кислоти). Виключенням є кефір ТМ «Гармонія», в якого термін придатності невеликий (7 діб), що може свідчити про відсутність консервантів у його складі. Саме тому ми обрали його для нашого подальшого дослідження.

Стосовно наявності добавок Е кисломолочні продукти розподілилися наступним чином: йогурт «Щодня» — E440, E1413, E330, E120, E100; йогурт «Чудо» — E1442, E440, E1418, E120, E100; кефір, біокефір, ряжанка — немає. Таким чином, результати дослідження показали, що на ринку м. Полтави продуктом з найбільш вираженою функціональною цінністю є біокефір марки «Гармонія» у перші 3 дні терміну придатності. Саме цей продукт був відібраний для рекомендації для вживання у період сезонних гострих респіраторно-вірусних інфекцій.

Крім цього, вивчали уподобання школярів щодо вживання кисломолочних напоїв в залежності від віку. Встановлено, що 74,5% учня не залежно від віку своїм улюбленим кисломолочним напоєм вважають йогурт. І тільки 12,8% учнів — споживають кефір та біокефір, із них 12,8% — п'ють їх не регулярно. Також вивчалась захворюваність у групі частохворюючих дітей. Результати дослідження показали, що у дітей, які регулярно споживали біокефір зменшилась частота захворювань на ГРВІ. Зокрема 22,7% дітей взагалі не хворіли, а випадків повторних захворювань не було. У другій групі дітей, які кожен день споживали напої за своїм уподобанням показники захворюваності не змінились. Таким чином, проведене нами дослідження свідчить про можливий позитивний вплив кисломолочних напоїв на захворюваність гострими респіраторно-вірусними інфекціями, як захворювань пов'язаних зі станом імунітету.

Отже, за даними літературних джерел встановлено, що біфідобактерії та лактобактерії складають 85-95 % усієї флори кишківника, яка модулює імунітет людини. Для підтримання його нормального стану необхідні оптимальне середовище існування та функціональна активність біфідо- та лактобактерій. Аналіз складу кисломолочних напоїв показав, що за ступенем зменшення кількості ксенобіотиків вони утворюють такий ряд: йогурти, ряжанка, кефір, біокефір. Згідно розробленої анкети, було виявлено, що 82 (74,5%) учня, не залежно від віку, частіше всього споживають йогурт. Щоденне споживання біокефіру знизило захворюваність на ГРВІ в групі частохворюючих школярів на 22,7%.

За даними проведеного дослідження розроблено практичні рекомендації. З метою підтримання функціональної активності кишківника, як органу імунітету рекомендовано вживати біокефір в дозі 150 мл на добу. Разом з тим, слід проводити виховну та роз'яснювальну роботу щодо важливості вживання кисломолочних напоїв з метою підтримання імунітету. А також, уважно читати та аналізувати етикетки на упаковках продуктів харчування, звертаючи увагу на наявність ксенобіотиків.

#### Література

1. Александрова В.А. Основы иммунной системы желудочно-кишечного тракта / В. А. Александрова — СПб: МАЛО, 2006. — 44 с.
2. Бельмер С. В. Рациональное питание и состав кишечной микрофлоры / С. В. Бельмер., Т. В. Гасилина // Вопросы детской диетологии. — 2003. — №5. — С. 17-20.
3. Орещенко А. В. О пищевых добавках и продуктах питания / А. В. Орещенко, А. Ф. Берестень // Пищевая промышленность. — 2001. — № 6. — С. 4-6.
4. Михнева Н.М. Здоровый образ жизни — путь к красоте и долголетию. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.actimel.com.ua>.
5. Онучин Н. А. Кефирный и йогуртовый лечебник. Простой и легкий путь к здоровью и долголетию / Н. А. Онучин — М.: СТ, Сова, ВКТ, 2009.- 160 с.
6. Сергеева Е.И. Истина в кефире / Е.И.Сергеева // Семейный доктор, 2002г. — №4 — С. 12-14.