

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДИЗАЙНУ НОВИХ ЗАСОБІВ КОРЕКЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ НОРМОБІОТИ

Старовойтова С.О.

Національний університет харчових технологій

Svetik_2014@ukr.net

Сучасні методи корекції порушень у мікробній екосистемі людини ґрунтуються на використанні широкого спектру біологічних препаратів і спеціальних харчових продуктів збагачених пробіотичними мікроорганізмами.

Найчастіше у профілактичній та відновлювальній медицині використовують спеціально підібрані пробіотичні мікроорганізми (переважно представники нормальної мікробіоти травного тракту) у вигляді пробіотичних лікарських препаратів, біологічно активних добавок (БАД) та функціональних продуктів харчування (ФПХ).

В таблиці 1 наведено та проаналізовано склад основних найсучасніших засобів, що використовуються для корекції та відновлення нормобіоти організму хазяїна.

Таблиця 1

Препарати (продукти) для корекції та відновлення нормальної мікрофлори

Група препаратів (продуктів)	Діючі компоненти
1. Пробіотики (фармацевтичні препарати, функціональні продукти харчування та біологічно активні добавки)	Жива біомаса фізіологічної мікрофлори
2. Препарати на основі інактивованих мікроорганізмів	Інактивована біомаса пробіотичної мікрофлори
3. Пребіотики	Речовини, що сприяють селективному збільшенню популяції фізіологічної мікрофлори у кишечнику
4. Синбіотики	Комплекс раціонального поєднання пробіотика та пребіотика
5. Метабіотики (препарати метаболітного типу)	Фізіологічно активні метаболіти пробіотичної мікрофлори і/або сигнальних молекул з відомою хімічною структурою.
6. Кобіотики	Комплекс пробіотика, пребіотика та травних ферментів
7. Функціональні продукти харчування	Живі мікроорганізми, їхні метаболіти та/або інші сполуки, що позитивно впливають на кишкову мікрофлору
8. Нутрицевтики	Поживні субстрати, що сприяють оздоровленню кишечника

Термін «пробіотик» широко використовується вже понад 70 років. Його визначення уточнювалося в ході накопичення експериментальних даних.

Дотепер не з'ясоване походження цього терміну, а також час його першого згадування. Дуже часто стверджують, що він бере свій початок від грецького «προ+βίωτος», що дослівно перекладається «для життя» (антонім «антибіотик»). Проте якщо βίωτος справді означає «життя», то прийменник про може перекладатися і як «попереду», так і «до». У цьому разі прийменник «рго» краще розглядати в контексті його латинського значення, роблячи термін «пробіотик» етимологічним гібридом (латинський еквівалент буде звучати як «provitā» – «попередник життя», «той що підтримує життя»).

У деяких країнах крім терміна «пробіотики», як його синонім, використовують термін «еубіотики». По суті еубіотики розглядають як окремий різновид пробіотиків. Слід мати на увазі, що у закордонній спеціальній літературі термін «еубіотики» вживають досить рідко.

За призначенням сучасні пробіотичні препарати класифікують на такі:

1. для забезпечення безпечного функціонального харчування;
2. для терапії та відновлення мікробіоценоза після тривалого застосування антимікробних засобів;
3. для терапії при захворюваннях бактеріальної та вірусної етіології;
4. для імунокорекції при запальних захворюваннях – **імунобіотики**;
5. **психобіотики** – препарати на основі пробіотичних мікроорганізмів, яким притаманна корисна дія на вісь мозок-кишечник, завдяки чому вони позитивно впливають на психічне здоров'я пацієнтів.

Поняття «пребіотики» вперше застосував англійський професор в області харчової мікробіології Р. Гібсоном, який замінив префікс «про» на «пре», тобто «для». Нині цей термін використовується для визначення препаратів немікробного походження, здатних позитивно впливати на організм людини через селективну стимуляцію росту або метаболічної активності нормальної мікрофлори кишечника.

Серед пребіотиків найпопулярнішими є полі- та олігофруктани, соєві олігосахариди, галактоолігосахариди, виділені з природних джерел або одержані біотехнологічними чи синтетичними методами.

Синбіотики – це препарати, отримані за допомогою раціональної комбінації пробіотиків і пребіотиків. У складі таких препаратів пребіотик має слугувати стартовим компонентом росту мікроорганізмів, не втручаючись у його метаболізм.

Метабіотики мають переваги поряд з класичними пробіотиками: визначена хімічна структура; визначена доза; нешкідливість; тривалий строк зберігання.

Термін «Кобіотик» виник у 2013 році. Кобіотики функціональніші, ніж синбіотики, оскільки є комбінацією про-, пребіотиків та травних ферментів. Кобіотики (лат. «со-» означає «разом»; гр. «βίωτος» - життя) – фактори, які поліпшують життєві функції корисних бактерій та організму людини.

Кобіотики - каталізатор, що допомагає організму людини розщеплювати їжу на дрібні шматочки, якими харчуються пробіотики та клітини кишечника. Вони також руйнують залишки їжі, що стимулюють активність та ріст гнилісних бактерій, а також сприяють росту корисних бактерій.