

## ПРОБІОТИКИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ

**Колосінська Н.І.<sup>1</sup>, Шкотова Л.В.<sup>2</sup>, Волошина І.М.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Київський національний університет технології дизайну, Україна*

<sup>2</sup> *Інститут молекулярної біології і генетики НАН України*

*wirn@ukr.net*

Пробіотики – живі мікроорганізми, які можуть позитивно впливати на здоров'я людини, нормалізувати склад і функції мікрофлори шлунково-кишкового тракту (найчастіше це біфідобактерії і лактобацили, здатні проявляти антагонізм проти патогенних й умовно-патогенних мікроорганізмів). Це також речовини мікробного походження, які при природному способі введення сприяють гомеостазу за рахунок нормалізації мікрофлори у організмі; засоби підтримки балансу кишкової мікрофлори на оптимальному рівні та її корекції [1, 2, 4].

В сучасний період вивчення нормальної мікрофлори привертає до себе все більшу увагу, як в загальнобіологічному плані, так і у клінічному напрямку в зв'язку із тим, що зміни нормальної мікрофлори є проявом порушення гомеостазу макроорганізмів, яке може бути пов'язане із виникненням різних патологічних станів [2, 4].

Організм людини піддається дії цілого комплексу несприятливих факторів, які впливають на нормальне функціонування основних систем життєдіяльності. З одного боку це широке використання пестицидів, різноманітних харчових добавок, консервантів, барвників та недостатнє, нераціональне харчування більшості населення країни, а з іншого – масове безконтрольне застосування хіміотерапевтичних препаратів, в тому числі антибіотиків [4, 5]. Велика увага приділяється дослідженню властивостей пробіотичних препаратів при дисбактеріозах у різних вікових груп населення, особливо гостро стоїть питання дисбактеріозу у новонароджених, насамперед у зв'язку з високою поширеністю, адже близько 90% дітей віком до трьох років мають порушення складу нормальної мікрофлори кишківника [1, 4]. Також одним з важливих кроків на шляху до здоров'я є підтримка балансу шкіри, не лише в шлунково-кишковому тракті, а по всій поверхні шкіри [4].

Шкіряний покрив являється найширшою областю людського тіла. Він постійно взаємодіє з мікроорганізмами навколишнього середовища [4-6]. До складу нормальної мікрофлори тіла входять різноманітні сапрофітні бактерії, які не викликають захворювань, проте окрім них можуть бути присутні патогенні мікроорганізми (золотистий стафілокок, гриби роду

*Candida*, тощо). На одному квадратному сантиметрі шкіри може знаходитись від десяти тисяч до мільйонна бактеріальних клітин [4, 5].

Кисле середовище шкіри (рН 5,5) та присутність продуктів метаболізму представників нормальної мікрофлори – неблагополучні фактори для патогенних бактерій, які на поверхні здорової шкіри гинуть. Проте, якщо захисні реакції корисних мікроорганізмів ослаблені, на шкірі зростає кількість патогенних мікроорганізмів – так формується дисбактеріоз шкіри, що призводить до появи сухості, чутливості та передчасного старіння шкіри [4, 5].

Використання пробіотиків в косметології – це сучасний, інноваційний, дермо косметичний підхід до щоденного догляду за шкірою, оскільки такі косметичні засоби мають натуральну основу і володіють лікувально-профілактичним ефектом [3, 4]. Косметичні засоби з пробіотиками (лізатами пробіотичних бактерій) здатні не лише зробити шкіру здоровою, а і захистити від старіння.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. The concurrent use of probiotic microorganism and collagen hydrogel/scaffold enhances burn wound healing: An in vivo evaluation / A. Oryan, et al. // *Burns*. – 2018. – V. 44, № 7. – P. 1775-1786.
2. Pat. US 20100226892 A1. Use of probiotic microorganisms to limit skin irritation / A. Gueniche – Pub.Date 9.09.2010.
3. Ліпосоми у космецевтиці / І.Волошина, І.Лич, Л.Шкотова // Актуальні проблеми хімії та хімічної технології : всеукраїнська науково-практична конференція, 20–21 листопада 2014 р. – К. : НУХТ, 2014. – С. 262-263.
4. Використання пробіотичних мікроорганізмів у косметичних лікарських засобах / М. О. Рубель, И. Н. Волошина // *Наукові праці НУХТ*. – 2014. – Т. 20, № 2. – С. 23-29.
5. Microbial Symbiosis with the Innate Immune Defense System of the Skin / R. L. Gallo, T. Nakatsuji // *Journal Invest Dermatol*. – 2011. – V. 131, № 10. – P. 1974–1980.
6. Liposomes as a remedy of targeted drug delivery / I Lych, I Voloshina, A Peklo – *Ukrainian Food Journal*. – 2013. – V. 2, № 3. – P. 374-383.