



**Міністерство охорони здоров'я України
Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Кафедра клінічної фармакології**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ
(TOPICAL ISSUES OF
CLINICAL PHARMACOLOGY AND CLINICAL PHARMACY)**

**Матеріали науково-практичної
Internet-конференції з міжнародною участю
28 жовтня 2025 року
м. Харків**

**Харків
НФаУ
2025**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ
ТА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ
(TOPICAL ISSUES OF CLINICAL PHARMACOLOGY
AND CLINICAL PHARMACY)**

Матеріали науково-практичної
Internet-конференції з міжнародною участю

28 жовтня 2025 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2025

УДК 615.1:615.03

А 43

Редакційна колегія та оргкомітет: проф. Кухтенко О. С. (голова), проф. Кузнєцова В. Ю. (співголова), доц. Суріков О. О. (керівник секції), доц. Артюх Т. О. (керівник секції), проф. Бутко Я. О. (керівник секції), проф. Міщенко О. Я. (керівник секції, відповідальний секретар), проф. Ткачова О. В. (керівник секції), проф. Бондарєв Є. В. (керівник секції), доц. Файзуллін О. В. (керівник секції), доц. Халєєва О. Л. (керівник секції), доц. Березняков А. В. (керівник секції), проф. Риженко І. М., проф. Кіреєв І. В., проф. Подольський І. М., доц. Козар В. В., доц. Шаповалова О. В., асист. Тимченко Ю. В., асист. Андріяненков О. В., асист. Кузенков Р. В.

Регістраційне посвідчення в Укр ІНТЕІ № 327 від 14 березня 2025 р.

Актуальні питання клінічної фармакології та клінічної фармації (Topical issues of clinical pharmacology and clinical pharmacy): матеріали наук.-практ. Internet-конф. з міжнар. участю (28 жовт. 2025 р., м. Харків) / редкол. : О. Я. Міщенко, Я. О. Бутко, Є. В. Бондарєв та ін. – Харків : НФаУ, 2025. – 385 с.

У збірнику опубліковані матеріали науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю «Актуальні питання клінічної фармакології та клінічної фармації». У матеріалах конференції висвітлено клініко-фармакологічні доказові аспекти застосування лікарських засобів, зокрема у сфері підтримання ментального здоров'я; актуальні питання діяльності клінічного фармацевта у закладах охорони здоров'я та адміністрування антимікробних препаратів як мультидисциплінарного підходу протидії антибіотикорезистентності; питання безпеки фармакотерапії та системи фармаконагляду; роль інформаційних технологій в клінічній фармакології та клінічній фармації; організаційно-управлінські підходи забезпечення раціонального застосування лікарських засобів; оцінка технологій охорони здоров'я, фармакоекономічні дослідження та формулярна система як складові забезпечення раціональної фармакотерапії.

Наведено технологічні аспекти розробки, впровадження та використання лікарських засобів; доклінічні та клінічні дослідження лікарських засобів.

Розглянуто сучасні методичні аспекти викладання клінічної фармакології та клінічної фармації в Україні та світі.

Видання представляє інтерес для наукових, педагогічних та практичних фармацевтичних та медичних працівників.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність інформації відповідальність несуть автори.

УДК 615.1:615.03

© НФаУ, 2025

PROBIOTICS IN REDUCING CARDIOVASCULAR RISK FACTORS: A SCOPING REVIEW

Melenevych A.¹, Verkhovodova Y.², Kuropiatnyk O.³

¹ *Kharkiv National Medical University,*

² *National University of Pharmacy,*

³ *Municipal Non-Commercial Enterprise “City Clinical Multispecialty Hospital № 25” of Kharkiv City Council, Kharkiv, Ukraine*

Background: Cardiovascular (CV) diseases are responsible for one-third of all deaths globally. Early assessment and prevention of CV risk are essential to reducing these deaths. Gut microbiota and its metabolites demonstrated benefits in reducing systemic inflammation and normalization of lipid profile. Probiotics may contribute to lowering CV risk by optimizing the gut-heart axis.

Purpose: to evaluate the potential of probiotics to reduce CV risk factors.

Methods: We searched the MEDLINE database via PubMed and the Cochrane Library for Randomized Controlled Trials (RCTs) that investigated the potential of probiotics to reduce CV risk factors. This search encompassed studies published from 2015 to February 2025. We screened the titles and abstracts of these studies and then assessed the full texts for inclusion based on pre-defined criteria.

Results: Among the 101 selected RCTs, many studies have been conducted on small numbers of participants and show results with insufficiently certain statistical significance. Finally, 6 RCTs were included in the review. Lactobacillus and Bifidobacterium strains were predominant in probiotics. Only 1 RCT was a multicenter study with 69 healthy elderly. It found that adding probiotics with 112 billion lyophilized bacteria (*B. infantis*, *B. longum*, *B. breve*, *L. acidophilus*, *L. delbrückii* ssp. *bulgaricus*, *L. paracasei*, *L. plantarum*, and *Streptococcus thermophilus*) to a healthy diet for 8 weeks (twice daily) led to reduced homocysteine and increased folate and vitamin B₁₂ levels ($p < 0.01$). However, this approach was not more effective than a healthy diet alone in lowering total cholesterol (TC), glucose, and high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP) levels.

A study of 58 adults with metabolic syndrome (MetS) showed that daily probiotics (1 billion *L. paracasei* and 1 billion *B. animalis*) for 12 weeks significantly reduced body weight, body mass index, waist circumference, systolic blood pressure, TC, and low-density lipoprotein cholesterol (LDLC) compared to vegetable-based pellets ($p < 0.01$). Additionally, in another study with 99 obese women, daily supplementation of over 5 billion *B. lactis* for 12 weeks decreased the atherogenic index of plasma ($p < 0.05$), reduced total fat mass by 2.6 times, especially in postmenopausal women, and decreased trunk fat mass by 7 times vs. placebo.

Furthermore, a study of 94 healthy adults indicated that 4-week daily supplementation with 1 billion *Bacillus subtilis* significantly reduced TC ($p < 0.05$) and non-high-density lipoprotein cholesterol ($p < 0.01$) compared to 1 billion *B. lactis*. Moreover, 12-week daily supplementation with 1.2 billion *L. plantarum* in 86 adults with mild hypercholesterolemia significantly reduced LDLC ($p < 0.01$) vs. placebo. Lastly, 3-month therapy with *Saccharomyces boulardii* (1000 mg per day)

for chronic systolic heart failure outpatients significantly reduced creatinine, uric acid, and hsCRP ($p < 0.05$) vs. placebo.

Conclusions: Probiotics may help reduce some CV risk factors, but direct evidence of significant risk reduction is limited. Larger, long-term studies are needed to confirm these findings.

References:

1. Valentini L, Pinto A, Bourdel-Marchasson I, et al. Impact of personalized diet and probiotic supplementation on inflammation, nutritional parameters and intestinal microbiota - The "RISTOMED project": Randomized controlled trial in healthy older people. *Clin Nutr.* 2015; 34(4): 593-602. doi:10.1016/j.clnu.2014.09.023
2. Luangphiphat W, Prombutara P, Jamjuree P, et al. The efficacy of *Lactobacillus paracasei* MSMC39-1 and *Bifidobacterium animalis* TA-1 probiotics in modulating gut microbiota and reducing the risk of the characteristics of metabolic syndrome: A randomized, double-blinded, placebo-controlled study. *PLoS One.* 2025;20(1):e0317202. doi:10.1371/journal.pone.0317202
3. Lee M, Bok MK, Son K, et al. *Bifidobacterium lactis* IDCC 4301 (*B. Lactis* Fit™) supplementation effects on body fat, serum triglyceride, and adipokine ratio in obese women: a randomized clinical trial. *Food Funct.* 2024;15(16):8448-8458. doi:10.1039/d4fo00535j
4. Trotter RE, Vazquez AR, Grubb DS, et al. *Bacillus subtilis* DE111 intake may improve blood lipids and endothelial function in healthy adults. *Benef Microbes.* 2020;11(7):621-630. doi:10.3920/BM2020.0039
5. Kerlikowsky F, Müller M, Greupner T, Amend L, Strowig T, Hahn A. Distinct Microbial Taxa Are Associated with LDL-Cholesterol Reduction after 12 Weeks of *Lactobacillus plantarum* Intake in Mild Hypercholesterolemia: Results of a Randomized Controlled Study. *Probiotics Antimicrob Proteins.* Published online November 28, 2023. doi:10.1007/s12602-023-10191-2
6. Costanza AC, Moscovitch SD, Faria Neto HC, Mesquita ET. Probiotic therapy with *Saccharomyces boulardii* for heart failure patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot trial. *Int J Cardiol.* 2015;179:348-350. doi:10.1016/j.ijcard.2014.11.034

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. КЛІНІКО-ФАРМАКОЛОГІЧНІ ДОКАЗОВІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЗОКРЕМА У СФЕРІ ПІДТРИМАННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я.....	3
Білоусова Н.А. ПРИХИЛЬНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ІХС З КОМОРБІДНИМИ СТАНАМИ В УКРАЇНІ: ВПЛИВ СТАТІ, ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я.....	4
Вознюк Л.А. ВПЛИВ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНИХ ПРЕПАРАТІВ НА СТРУКТУРУ МІО- КАРДА ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ.....	6
Дуюн І.Ф. ПОРУШЕННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ	7
Нефьодов О.О., Сахарова Т.С. ДО ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ЗАСТОСУВАННЯ ОТС-ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ У МЕЖАХ ВІДПОВІДАЛЬНОГО САМОЛІКУВАННЯ	9
Добош В.Д. ДОКАЗОВА БАЗА ЕФЕКТИВНОСТІ МАГНІЄВИХ ПРЕПАРАТІВ У ПІДТРИМЦІ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я	11
Shchokina Kateryna THERAPY FOR NICOTINE DEPENDENCE	12
Melenevych A., Verkhovodova Y., Kuropiatnyk O. PROBIOTICS IN REDUCING CARDIOVASCULAR RISK FACTORS: A SCOPING REVIEW	14
Монаєнко В.Р., Пінський Л.Л., Овчаренко М.О., Щукін Д.В. КЛІНІКО-ФАРМАКОЛОГІЧНА СУМІСНІСТЬ МЕТАДОНУ ТА ПРЯМИХ ПРОТИВІРУСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЕЛІМІНАЦІЇ HBV ТА HCV ВІРУСІВ	16

Наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ
ТА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ
(TOPICAL ISSUES OF CLINICAL PHARMACOLOGY
AND CLINICAL PHARMACY)**

Матеріали науково-практичної
Internet-конференції з міжнародною участю

28 жовтня 2025 року
м. Харків

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 14,25. Тираж 100 пр. Зам. № 1121/10-24.

Національний фармацевтичний університет
вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, 61002
Свідоцтво серії ДК № 3420 від 11.03.2009 р.

Надруковано з готового оригінал-макета у друкарні ФОП В. В. Петров
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 2480000000106167 від 08.01.2009 р.
61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 78-17-137.
e-mail: bookfabrik@mail.ua