

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**МАТЕРІАЛИ**  
**106-ї підсумкової науково-практичної конференції**  
**з міжнародною участю**  
**професорсько-викладацького колективу**  
**БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
**03, 05, 10 лютого 2025 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,  
які проводитимуться у 2025 році №1005249

Чернівці – 2025

УДК 61(063)

М 34

Матеріали підсумкової 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2025. – 450 с. іл.

У збірнику представлені матеріали 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) зі стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Геруш І.В., професорка Годованець О.І., професор Безрук В.В.

Наукові рецензенти:  
професор Батіг В.М.  
професор Білоокий В.В.  
професор Булик Р.Є.  
професор Давиденко І.С.  
професор Дейнека С.Є.  
професорка Денисенко О.І.  
професор Заморський І.І.  
професорка Колоскова О.К.  
професорка Кравченко О.В.  
професорка Пашковська Н.В.  
професорка Ткачук С.С.  
професорка Тодоріко Л.Д.  
професорка Хухліна О.С.  
професор Чорноус В.О.

ISBN 978-617-519-135-4

© Буковинський державний медичний  
університет, 2025

**Kushnir O.V.**  
**LIFESTYLE MODIFICATION AS A KEY ASPECT**  
**OF METABOLIC SYNDROME PREVENTION**

*Department of Hygiene and Ecology  
Bukovinian State Medical University*

**Introduction.** Today, the metabolic syndrome remains one of the urgent medical and social problems due to its high prevalence, early disability and high mortality from related complications (Y. Krishnamoorthy, 2020; X. Liang, 2023; Z. Jamali, 2024).

**The aim of the study.** To carry out a review and analysis of the sources of modern national and foreign literature devoted to the study of modern views on lifestyle correction at the stages of primary and secondary prevention of metabolic syndrome.

**Material and methods.** Analytical and bibliosemantic methods were used.

**Results.** It is known that the most important components of metabolic syndrome are interconnected (N. Korylchuk, 2018; M. Ahmed, 2022; B. Jha, 2023). Among the various pathophysiological mechanisms proposed by scientists, the most common are central obesity, insulin resistance, low-grade chronic inflammation, proinflammatory status, and oxidative stress. Current publications confirm that dietary correction and increased physical activity are two leading aspects of both primary and secondary prevention of this disease (J. VanWormer, 2017; Q. Wang, 2022; S. Park, 2024).

The use of physical activity increases oxidative processes in muscles, promotes the use of intramuscular triglycerides and free fatty acids as energy material, and reduces insulin resistance. High-density lipoprotein cholesterol levels can be increased by aerobic exercise of significant intensity, frequency, and duration (J. Myers, 2019). The optimal option for using physical exercises is a combination of static and dynamic loads. Aerobic loads increase tissue sensitivity to insulin, and it must be taken into account that dynamic loads are quite difficult for obese people. Therefore, physical exercises should be performed at an average pace, with maximum amplitude, taking into account the physical capabilities of the patient (Y. Kalmykova, 2023).

Epidemiological data suggest that the Mediterranean diet (Med-diet) and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet, with or without calorie restriction, have a positive effect. A diet high in fruits, vegetables, fish, and whole grains may reduce risk factors associated with metabolic syndrome. Reducing the consumption of saturated fatty acids, which are abundant, for example, in processed meat, is associated with an improvement in the lipid profile of the blood (A. Papadaki, 2020; T. Davi, 2022; F. Angelico, 2023).

Data from the literature also show that the correction of metabolic disorders is facilitated by additional supplementation of the diet with certain vitamins (A, D, E, C, B3), minerals (zinc, chromium, magnesium) and other nutraceuticals (quercetin, curcumin, resveratrol, omega-3 fatty acids, L-carnitine, choline, inositol, methionine) in adequate doses (A. Goncalves, 2019; O.S. Nyankovska, 2021; G. Fahed, 2022; S.M. Mohamed, 2023). One of the aspects of correcting the nutrition of patients with metabolic syndrome is the elimination of dietary fiber deficiency by using meal from the seeds of milk thistle, flax, oats, pumpkin, wheat germ fiber with grape seeds, buckwheat with inulin (S.L. Harkusha, V.N. Korzun, 2015). Meals contain amino acids, polyunsaturated fatty acids, flavonoids, macro- and microelements (Ca, P, Mg, S, K, Zn, Fe, Mn, Cu, Se), dietary fibers, vitamins (B1, B2, B5, B6, B9, E).

**Conclusions.** The widespread distribution of metabolic syndrome and its close connection with the lifestyle of patients requires timely detection and implementation of preventive measures. Improving the personnel component of health services, increasing the availability of public sports facilities and electronic health care tools, as well as improving the quality of individual nutrition and education can help prevent the development of this disease.