

**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 Білоокій 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 Черноус В.О.

ISBN 978-617-519-135-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2025

Semianiv M.M.

ASSOCIATION OF CHOLECALCIFEROL AND PARATHORMONE WITH METABOLIC DISORDERS IN HYPERTENSIVE PATIENTS

*Department of Family Medicine
Bukovinian State Medical University*

Introduction. Essential hypertension (EH) is a complex condition with multiple contributing factors. While lifestyle changes and medications can help manage it, some risk factors are beyond control.

The aim of the study was to evaluate changes in clinical parameters and to analyze the relationship of cholecalciferol, parathyroid hormone with anthropometric, metabolic parameters in patients with EAH.

Materials and methods. A case-control study included 100 participants with EH and stage 2 target organ damage, categorized into moderate, high, and very high cardiovascular risk groups. The control group comprised 60 healthy individuals matched by sex and age. Pearson's test was applied to examine relationships between categorical variables, ANOVA was used for analyzing variance when one variable was categorical and the other numerical, and the non-parametric Kruskal-Wallis test was employed for data with abnormal distribution.

Results. The progression and development of EH are marked by clinical, hemodynamic, and metabolic abnormalities that worsen nonlinearly with the severity of hypertension. Correlation analysis revealed a strong direct relationship between body weight and the waist/hip ratio (WC/HC) ($r=0.76-0.88$; $p<0.001$); systolic blood pressure (SBP) showed a moderate direct correlation with WC ($r=0.38$; $p<0.05$); Total cholesterol (TC) was strongly linked to low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) ($r=0.93$; $p<0.001$), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), is inversely related with WC ($r=-0.40$; $p<0.05$) and triacylglycerol (TG) levels ($r=-0.41$; $p<0.001$), and cholecalciferol levels were marginally negatively associated with body mass index (BMI), WC/HC ($r=-0.41/-0.38$; $p<0.05$). ANOVA analysis confirmed the plasma cholecalciferol was associated with body weight ($F=6.48$; $p=0.013$), height ($F=4.33$; $p=0.04$), WC ($\chi^2=15.93$; $p<0.001$), blood glucose ($\chi^2=10.66$; $p=0.001$) and HDL-C ($F=6.53$; $p=0.012$). A significant relationship between parathyroid hormone and the WC/HC ratio was also found ($\chi^2=6.86$; $p=0.032$).

Conclusions. In patients with hypertension, plasma cholecalciferol shows significant correlations with body weight, height, waist circumference, glucose levels, and HDL-C. Additionally, parathyroid hormone is significantly and directly related to the waist/hip ratio.

Sydorchuk L.P.

NOS3 (RS2070744) AND GNB3 (RS5443) GENES' POLYMORPHISM INFLUENCE ON METABOLIC PATTERN IN HYPERTENSIVE PATIENTS

*Department of Family Medicine
Bukovinian State Medical University*

Introduction. Currently, over 700 million people worldwide are living with untreated essential arterial hypertension (EAH). Therefore, early detection and correction of cardiovascular risk factors including metabolic parameters are important for effective prevention of EAH complications.

The aim of the study was to evaluate the risks of metabolic disorders depending on endothelial nitric oxide synthase (NOS3, rs2070744) and guanine nucleotide-binding protein beta-3 (GNB3, rs5443) genes' allelic state.

Materials and methods. One hundred patients with EAH and target-organ damaging (2nd stage), moderate, high or very high cardiovascular risk were involved in the case-control study. Among them there were 79.0% (79) women and 21.0% (21) men. Their average age was 59.87 ± 8.02 ; disease duration from 6 to 25 years. Control group included 48 practically healthy individuals of relevant age. All participant underwent clinical and laboratory examinations. Blood pressure (BP), Creatinine, glucose, lipids panel were studied. Metabolic changes were examined by blood glucose, total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high and low density lipoprotein