

**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

55 years) months in the early spring and late autumn period, and in the period between them, episodic 2-5 days according to calendar of meteorological days.

Conclusions. Domestic phytopreparation based on Ginkgo biloba extract - is an effective therapeutic and prophylactic drug, which can help with a correction of meteorological dependence in patients with age-related atherosclerotic lesions of the heart and brain, as well as has a positive effect on the dynamics of clinical symptoms, exhibits significant antiischemic and antihypertensive properties.

Bobkovych K.O.

STUDY OF TIME AND SPECTRAL INDICATORS OF HEART RHYTHM VARIABILITY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION COMBINED WITH TYPE II DIABETES MELLITUS

Department of Propaedeutics of Internal Diseases

Bukovinian State Medical University

Introduction. The study of heart rate variability (HRV) in the framework of Holter monitoring of electrocardiography (ECG) is an important method for studying autonomic regulation, cardiovascular system condition and risk of death. It is particularly interesting to study HRV changes in patients with combined pathology of internal organs.

The aim of the study. This paper aims to evaluate the temporal and spectral parameters of HRV in patients with arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus according to the data of daily Holter monitoring ECG.

Material and methods. We examined 26 patients (mean age 58.4 ± 3.7 years) with arterial hypertension of stage II and grade 2. The comparison group consisted of 14 people without carbohydrate metabolism disorders. The main group included 12 patients with concomitant type II diabetes mellitus. As a control group, 15 practically healthy individuals were selected.

All patients underwent 24-hour Holter ECG monitoring with subsequent analysis of heart rate variability. HRV time indices were evaluated by the standard deviation of N-N intervals - SDNN, which reflects the total HRV as well as spectral indices: LF - low frequencies in the range of 0.04-0.15 Hz (reflects the sympathetic activity of the autonomic nervous system); HF - high frequencies in the range of 0.15-0.4 Hz (reflects parasympathetic activity); LF/HF - the ratio of LF to HF (reflects the balance of the sympathetic and parasympathetic systems).

Results. It was established that in the group of patients with isolated uncomplicated arterial hypertension, regardless of the presence of diabetes mellitus, only a tendency to decrease the time indices of heart rate variability was observed. In this category of patients, a general decrease in heart rate variability was noted - a decrease in the standard deviation (SDNN) to 49.4 ± 2.1 ms compared with the control 54.6 ± 1.7 ms ($p > 0.05$), while in the presence of concomitant diabetes mellitus, these changes were significant 44.7 ± 1.9 ($p < 0.05$). At the same time, a correlation was established between the increase in the level of glycosylated hemoglobin and a decrease in SDNN. The analysis revealed significant changes in spectral characteristics (decrease in the high-frequency component of the spectrum (HF), increase in the LF/HF ratio) with a shift in the balance towards the sympathetic (low-frequency) component in both groups compared to the control. However, the LF component was slightly lower in the main group than in the comparison group, and, as a result, the LF/HF ratio was lower, which can probably be explained by impaired regulation of the sympathetic link or reduced sensitivity of the baroreflex.

Conclusions. In patients with arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus, there is a decrease in both time and spectral heart rate variability, which indicates a decrease in the total activity of neurohumoral influences on the heart rate.