## МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



## МАТЕРІАЛИ

105-ї підсумкової науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ присвяченої 80-річчю БДМУ 05, 07, 12 лютого 2024 року

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку, які проводитимуться у 2024 році № 3700679

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

M 34

Матеріали підсумкової 105-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету, присвяченої 80-річчю БДМУ (м. Чернівці, 05, 07, 12 лютого 2024 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2024. – 477 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 105-ї підсумкової науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету, присвяченої 80-річчю БДМУ (м. Чернівці, 05, 07, 12 лютого 2024 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Геруш І.В., професорка Грицюк М.І., професор Безрук В.В.

Наукові рецензенти: професор Братенко М.К. професор Булик Р.Є. професор Гринчук Ф.В. професор Давиденко І.С. професор Дейнека С.Є. професорка Денисенко О.І. професор Заморський I.I. професорка Колоскова О.К. професор Коновчук В.М. професор Пенішкевич Я.І. професорка Хухліна О.С. професор Слободян О.М. професорка Ткачук С.С. професорка Тодоріко Л.Д. професор Юзько О.М. професорка Годованець О.І.

ISBN 978-617-519-077-7

<sup>©</sup> Буковинський державний медичний університет, 2024

urinary sodium concentration increased markedly – by 4,1 times on the  $31^{st}$  day of the experiment and by 3,7 times in its 41-day duration.

Sodium urine loss on the 46<sup>th</sup> day of alloxan-induced EDM was found to be markedly reduced as compared to the level of 41-day alloxan diabetes, still slightly exceeding the control level. Both absolute and standardized sodium excretion continued to reduce, remaining 74,6% and 45,9% higher than the values of animals of the control group respectively.

**Conclusions.** Ionoregulatory function of the kidneys in rats with alloxan-induced experimental diabetes is characterized by the intensification of natriuresis at all stages of the experiment. The increase in urinary sodium loss in the early stages of alloxan-induced experimental diabetes is primarily stipulated by glomerular hyperfiltration, followed by an enhancement of filtration sodium load to the nephron. The loss of proportionality between the filtered amount of sodium and its proximal reabsorption causes a decrease in the total reabsorption potential of the tubular segment of the nephron in the dynamics of alloxan-induced experimental diabetes. It is reflected primarily on the proximal tubules, and subsequently induces a functional weakening of the tubule-tubular connection and relative dysfunction of the distal segment of the nephron with subsequent inhibition of aldosterone-dependent regulatory mechanisms.

## Pavlovych L.B. THE ROLE OF VITAMIN D DEFICIENCY IN THE PATHOGENESIS OF ENDOCRINE AUTOIMMUNE DISEASES

Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology Bukovinian State Medical University

**Introduction.** In recent years, a large amount of new data has emerged on the role of vitamin D not only in the regulation of phosphorus-calcium metabolism, but also in the development of autoimmune diseases. One of the most common combinations of autoimmune diseases in the practice of an endocrinologist is the combination of type 1 diabetes mellitus with autoimmune thyroiditis.

**The aim of the study.** In this study, we evaluated 25-hydroxyvitamin D (25(OH)D) levels in patients with type 1 diabetes mellitus without concomitant autoimmune pathology and in patients with type 1 diabetes mellitus with autoimmune thyroiditis.

**Material and methods.** 28 patients with type 1 diabetes mellitus (18 women and 10 men), mean age 32 + 2.4 years, were registered at the regional endocrinology center. All patients were tested for 25(OH)D, calcium, thyroid-stimulating hormone (TSH), anti-thyroid peroxidase (anti-TPO), anti-thyroglobulin (anti-Tg), and pancreatic antibodies, namely glutamate decarboxylase (GAD), to confirm the autoimmune genesis of diabetes. The control group consisted of 20 healthy individuals without established autoimmune diseases.

**Results.** In the group of patients with type 1 diabetes mellitus, the value of 25(OH)D was below 14.6 + 1.8 mg/l compared to the control group (30.2 + 3.4 mg/l). In 10 out of 28 patients with type 1 diabetes mellitus, the titer of antibodies to anti-TPO and anti-Tg was elevated. 5 of them were treated with euthyrox at the time of the examination and two were diagnosed with subclinical hypothyroidism. Patients with type 1 diabetes mellitus with elevated titers of anti-TPO and anti-Tg had lower 25(OH)D values compared to patients with normal titers of anti-TPO and anti-Tg 13.6 (6.8 + 22.1 mg/mL) vs. 20.2 (11.1 + 26.7 mg/mL), respectively.

**Conclusions.** The study data showed a more significant decrease in 25(OH)D levels in patients with type 1 diabetes mellitus in combination with a positive titer of thyroid antibodies. These results may indicate the impact of vitamin D deficiency on the development of nonspecific autoimmune aggression directed against several organs and systems.