



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТА
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ – 2022»**

4 лютого 2022 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2022

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

ректор ЗДМУ, Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Колесник Ю.М.

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

проректор з наукової роботи, Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Туманський В.О.;

голова Координаційної ради з наукової роботи студентів, проф. Беленічев І.Ф.;

голова наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, проф. Павлов С.В.;

секретар Координаційної ради з наукової роботи студентів, ст. викл. Абросімов Ю.Ю.;

голова студентської ради ЗДМУ Федоров А.І.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

заступник голови студентської ради Будагов Р.І.; голова навчально-наукового сектору студентської ради Єложенко І.Л.

ANALYSIS OF MORPHOLOGICAL HETEROGENEITY OF NEURONS OF PARAVENTRICULAR NUCLEUS OF HYPOTHALAMUS OF RATS ON THE BACKGROUND OF CHRONIC RESTRAINT STRESS

Maiorov A.F.

Scientific supervisor: Prof. Hancheva O.V.

Department of Pathological Physiology with a Course of Normal Physiology
Zaporizhzhia State Medical University

The aim of the study was to characterize the morphological heterogeneity of neuronal populations in the paraventricular nucleus of the hypothalamus of experimental rats under the influence of chronic stress lasting 6, 15 and 21 weeks.

Research methods: pathophysiological, instrumental morphodensitometric, statistical.

According to the results of morphodensitometric study of the nuclei of neurons of the paraventricular nucleus of the hypothalamus on the background of chronic (6, 15 and 21 weeks) exposure of restraint stress (stress due to limited space), all studied neurons were divided into populations depending on the area of their nuclei (neurons with small, medium and large nuclei).

The number of neurons with small, medium and large nuclei in the **control** was 25%, 50% and 25% respectively. In the group with **6-week stress** was 66%, 29% and 4.9%; with **15 weeks** - 20% 59.2% and 20.8% and with **21-week stress** - 40.7%, 43.9% and 15.3%. In addition, the applied method of comparing the observed and expected frequencies (Chi-square) allowed to determine the probability of differences between 6-week and 21-week stress on the above indicators, compared to control animals.

An additional analysis of the content of nucleic acids in the nuclei of neurons of these populations in the paraventricular nucleus of rats exposed to chronic stress showed significantly lower values in all groups of neurons compared to controls.

Conclusions: Restraint stress, regardless of the duration of the pathological process, in comparison with the control leads to changes in the populations of neurons of the paraventricular nucleus of the hypothalamus by indicators of the area of their nuclei in experimental rats. At the same time, the nature of these changes has a clear dependence on the duration of stress and is logically correlated with the classic stages of stress.

The content of nucleic acids in nuclei of different sizes in populations of neurons of the paraventricular nucleus of experimental animals is significant less than the corresponding indicators of nuclei of the same size in control animals. At the same time, the nature of the distribution of the content of nucleic acids in the nuclei of different sizes of neurons of the paraventricular nucleus has its own characteristics depending on the duration of the stress.