



Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Національна академія медичних наук України
Всеукраїнська громадська організація «Наукове товариство
анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України»
Асоціація патологоанатомів України
Дніпровський державний медичний університет

МАТЕРІАЛИ ВОСЬМОЇ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

«ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА
СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ РОБІТ

6-8 Листопада 2024 року

м. Дніпро, Україна

В.В. Кошарний, Є.М. Бойко, К.А. Кушнарєва ПОШКОДЖЕННЯ СТЕГНОВОГО ТА СІДНИЧНОГО НЕРВА В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ	80
V.V. Kosharny, A.K. Kagramanyan, L.V. Abdul-Ogly, V.G. Rutgayzer, O.H. Kozlovska MORPHOHISTOCHEMICAL CHANGES IN KIDNEY TISSUE AFTER EXPOSURE TO BLAST WAVE IN SPINAL TRAUMA	81
М.О. Кривчикова, Л.Л. Рогозіна ОГЛЯД МОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ШИЙКИ МАТКИ ТА ЯЄЧНИКА	83
Д.В. Кулеш, С.О. Примушко, Н.А. Галатенко, Р.А. Рожнова МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТКАНИННОЇ ВІДПОВІДІ НА ІМПЛАНТАЦІЮ МУЛЬТИБЛОКОВИХ ПОЛІУРЕТАНСЕЧОВИН З ХОЛОКСАНОМ У ЩУРІВ	85
V.S. Lasavutz THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE LUNGS OF RATS EXPOSED TO VIPERA BERUS NIKOLSKII VENOM	86
L.V. Makyeyeva, O.K. Frolov, O.G. Aliyeva MORPHOLOGICAL CHANGES IN RAT DERMIS AFTER EXPOSURE TO CHRONIC SOCIAL STRESS	87
N.I. Maryenko FRACTAL DIMENSIONS OF THE CEREBRAL HEMISPHERES: ANATOMICAL CORRELATIONS, AGE-RELATED CHANGES, AND APPLICATION PROSPECTS IN CLINICAL PRACTICE	88
Н.І. Мар'єнко ФРАКТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯК МЕТОД КІЛЬКІСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІНІЙНИХ КОНТУРІВ ТА ПОВЕРХОНЬ У МОРФОЛОГІЇ НА ПРИКЛАДІ МОРФОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МОЗОЧКА ЛЮДИНИ	88
Д.Г. Марченко ВНУТРІШНЬОКЛІТИННІ ЗМІНИ В УЛЬТРАСТРУКТУРІ СКОРОТЛИВОГО АПАРАТА КАРДІОМІОЦИТІВ ШЛУНОЧКОВОГО МІОКАРДУ ПОТОМСТВА ЩУРІВ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ МАТЕРИНСЬКОГО ОРГАНІЗМУ	90
O.R. Matiash, N.I. Voloshchuk EFFECT OF HYDROGEN SULFIDE DONOR ON HISTOLOGICAL CHANGES IN THE HEART OF RATS WITH ALCOHOLIC CARDIOMYOPATHY	91
V.I. Melnyk, O.D. Voiagina ESTABLISHING THE RANGE OF VARIABILITY OF THE WIDTH AND HEIGHT OF THE HUMAN VISCERAL SKULL DEPENDING ON THE CRANIOTYPE AND GENDER	92
V. Melnyk, O. Voiagina, V. Panasenko DETERMINATION OF THE RANGE OF VARIABILITY OF THE HUMAN ORBITAL OPENING HEIGHT AND WIDTH ACCORDING TO COMPUTER TOMOGRAPHY DATA	93

MORPHOLOGICAL CHANGES IN RAT DERMIS AFTER EXPOSURE TO CHRONIC SOCIAL STRESS

L.V. Makyeyeva^{1,2}, O.K. Frolov¹, O.G. Aliyeva²

¹Zaporizhzhia National University

²Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University

Zaporizhzhia, Ukraine

Social stress and the prevalence of injuries are among the most urgent issues globally. The skin, serving as the body's outer protective layer, is the first to react to these stressors, leading to a disruption in its structural balance.

The skin dermis is composed of a blend of blood vessels, nerves, and epidermal derivatives such as hair follicles, arrector pili muscles, and glands. This is embedded in resilient fibroelastic tissue made up of collagen (primarily types I and III) and elastic fibers, all surrounded by an amorphous ground substance that includes glycosaminoglycans, glycoproteins, and bound water. The dermis plays a key role in skin homeostasis, therefore changes in dermis caused by long-term influence of social stress may lead to different pathological conditions, therefore the aim of the study was to investigate changes in dermis thickness and amount of its main structural components after the influence of social chronic stress.

A study was conducted using 20 male Wistar rats, divided into two groups: a control group (n = 10) and a second group (n = 10) subjected to chronic social stress through three weeks of social isolation and extended psycho-emotional pressure. The presence of stress was assessed using an open field test, which was conducted on all animals both before and after the stress modeling. A skin flap from the back was taken for standard histological slide preparation, stained by hematoxylin and eosin.

Long-term exposure to chronic social stress has significantly changed structure of the dermis. Thus, thickness of dermis decreased to $407,46 \pm 32,21 \mu\text{m}$, compared to $439,51 \pm 49,73 \mu\text{m}$ in control. Also, visually noticed a decrease in the amount of blood vessels and their diameter in dermis of stressed rats. It is noteworthy, that a statistically significant decrease in the diameter of hair follicles in the skin was observed under the influence of chronic social stress ($P < 0.001$). Hair follicles had signs of degeneration and apoptosis.

As a conclusion, chronic social stress is associated with a restructuring of dermis structures and may lead to a decrease in its homeostatic function.