

Міністерство освіти і науки України  
Міністерство охорони здоров'я України  
Всеукраїнська громадська організація «Наукове товариство анатомів,  
гістологів, ембріологів та топографоанатомів України»  
Асоціація патологів України  
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**МАТЕРІАЛИ**  
**НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**  
**«ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА**  
**СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ»**

**ПРИСВЯЧЕНОЇ 100-РІЧЧЮ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ**  
**(КАТЕРИНОСЛАВСЬКОЇ) ШКОЛИ МОРФОЛОГІВ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ РОБІТ**

**м. Дніпро**  
**5-7 жовтня 2016 року**

**м. Дніпро, Україна**

- А.В. Павлов, С.Р. Жеребятъева, Г.С. Лазутина, Н.В. Овчинникова** ВЕЛИЧИНА 117  
БАЗИЛЯРНОГО УГЛА ЧЕРЕПА КАК ФАКТОР ФОРМООБРАЗОВАНИЯ  
СОСЦЕВИДНЫХ ТЕЛ ГИПОТАЛАМУСА
- С.В. Павлов, К.В. Левченко** ВПЛИВ СЕЛЕКТИВНИХ МОДУЛЯТОРІВ 118  
ЕСТРОГЕНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ КАРДІОМІОЦИТІВ В  
УМОВАХ ГІПОКСІЇ IN VITRO
- Ю.С. Паращук, І.Б. Борзенко, В.В. Гаргін** СТАН СПІРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ЗА 120  
НАЯВНОСТІ ПРЕЕКЛАМПСІЇ
- О.С. Пашинська, Н.І. Волощук** МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В СЕРЦІ ЩУРІВ З 121  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЮ АЛКОГОЛЬНОЮ КАРДІОМІОПАТІЄЮ НА ФОНІ  
ЛІКУВАННЯ ВІНБОРОНОМ, МІЛДРОНАТОМ ТА КОРВІТИНОМ
- Н.О. Перцева, К.І. Мошенець** МОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ПУХЛИН 122  
ДИФУЗНОЇ НЕЙРОЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ
- М.Р. Petrushko, E.V. Pavlovich, A.A. Gapon, V.I. Pinyaev, T.A. Yurchuk** 124  
MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF HUMAN SPERMATOZOA AT  
NORMOZOOSPERMIA BEFORE AND AFTER CRYOPRESERVATION
- З.А. Пирогова** ОСОБЕННОСТИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ЭКСПРЕССИИ 124  
БЕЛКА P16<sup>INK4</sup>В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЦЕРВИКАЛЬНЫХ  
ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НЕОПЛАЗИЙ
- С.М. Потапов, В.Д. Марковський** ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ ТЕРАТОКАРЦИНОМ 125  
ЯЄЧКА
- О.Ю. Потоцкая, А.С. Лапсарь** КЛАССИФИКАЦИЯ АТИПИЧНЫХ 127  
ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ЧЕЛОВЕКА, РАЗРАБОТАННАЯ НА ОСНОВАНИИ  
СРАВНИТЕЛЬНОГО МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
- А.М. Пришляк, Б.Я.Ремінецький, І.О. Стахурська** АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ 128  
СУДИННО-НЕРВОВОГО ПУЧКА НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ У ПЛОДА
- О.М. Проніна, М.М. Кобеньак** ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА 130  
МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ТОВСТОГО КИШЕЧНИКА ПРИ  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ВИКОРИСТАННІ КЕТГУТУ З СВИНЯЧОЇ СИРОВИНИ І  
КЕТГУТУ МОДИФІКОВАНОГО L-АРГІНІНОМ ДЛЯ УШИВАННЯ ЙОГО РАН
- В.А. Радченко, В.А. Колесниченко, А.В. Палкин** ОЦЕНКА 131  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПОЯСНИЧНОГО КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКОГО  
МЕЖПОПЕРЕЧНОГО СПОНДИЛОДЕЗА
- О.С. Решетникова, О.В. Телешова, Д.В. Сімрок-Старчева** ПАТОМОРФОЛОГІЯ 132  
ЯЄЧНИКА ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ОВАРІАЛЬНОЇ  
ГІПЕРАНДРОГЕНІЇ НЕПУХЛИННОГО ГЕНЕЗУ
- О.С. Решетникова, О.В. Телешова** ПРЕПОДАВАНИЕ СЕКЦИОННОГО КУРСА НА 134  
ОСНОВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЫ

skull in representatives of different taxonomic groups; since this parameter determines the configuration of the internal base of the skull and the degree of expression of mammillary bodies of the hypothalamus.

**Methods.** The study was performed using 355 MRI images of people of both genders aged from 1 to 87 years old and scanned copies of the X-ray of the head of some animals: rats, cats, dogs. The configuration of the base of the skull was determined by x-ray and MRI images in the sagittal projection.

**Results.** The study of the basilar angle in animals (rat, cat, dog) and humans showed a correlation between its values and the shape of mammillary bodies. It was revealed that the greatest angle is in rodents (170°) and the least – in humans (123°). It is noted that at a large angle, the brain tightly adherent to the bones of the skull base and mammillary body unexpressed. If the head is offset from the main axis of the body and the value of basilar angle decreased (cats, dogs, people), mammillary bodies are defined as separate anatomical structures.

**Conclusion.** We can assume that the degree of expression of mammillary bodies depends on the configuration of the skull base.

## **ВПЛИВ СЕЛЕКТИВНИХ МОДУЛЯТОРІВ ЕСТРОГЕНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ КАРДІОМІОЦИТІВ В УМОВАХ ГІПОКСІЇ IN VITRO**

**С.В. Павлов, К.В. Левченко**

Запорізький державний медичний університет  
м. Запоріжжя, Україна

*E-mail: zsmu.smu@yandex.ua*

**Вступ.** Серцево-судинні захворювання викликають майже 40% усіх випадків смертей серед населення більшості розвинутих країн Європи. Так, на сьогодні в Україні хвороби системи кровообігу зумовили більш ніж 64% випадків усіх смертей. Ці обставини обумовлюють актуальність пошуку нових вискоєфективних кардіопротективних лікарських засобів. На сьогодні перспективним напрямом у створенні нових цитопротективних препаратів, що застосовуються при гіпоксичному ураженні клітин є пошук сполук, здатних індукувати фактори ендогенної цитопротекції (HSP та HIF- білки, NO). Рядом експериментальних робіт останнього десятиріччя продемонстровано здатність селективних модуляторів естрогенових рецепторів (SERM) збільшувати вміст у клітинах HSP та HIF- білків та проявляти цитопротективні ефекти в нервових клітинах, гепатоцитах та кардіоміоцитах. В зв'язку з вищенаведеним, мета нашого дослідження - оцінка

цитопротективних ефектів SERM за їх здатністю впливати на ультраструктуру кардіоміоцитів в умовах гіпоксичного пошкодження *in vitro*.

**Матеріали та методи.** Гіпоксію *in vitro* моделювали шляхом внесення в суспензію кардіоміоцитів розрізнявача тканьового дихання -1-метіл-4-феніл-1,2,3,6-тетрагідропіридіг (МФП) у концентрації 0,6 мкМ. Час інкубації – 120 хвилин. Досліджувані препарати - тамоксифена цитрат (серія № 52093Д) та референс-препарат естрадіола валерат (серія № EF3300) в інкубаційне середовище вносили в концентрації  $10^{-7}$ М. Для електронно-мікроскопічних досліджень суспензію кардіоміоцитів фіксували у 3% розчині глутаральдегіду та за стандартною схемою заливали в епоксидну смолу Епон-812 та робили серійні ультратонкі зрізи.

**Результати та їх обговорення.** Моделювання гіпоксії *in vitro* призводило до суттєвих ультраструктурних змін клітин. Так, кардіоміоцити шлуночків вміщували багато органел, пошкоджених за вакуолярно – литичним типом. Органели парануклеарної локалізації були представлені низькоенергетичними мітохондріями невеликого розміру з світлим матриксом та неупорядкованими кристами. Серед змінених органел зустрічались мітохондрії з ознаками перенавантаження: ділянки нерівномірного просвітлення матриксу, з явищами руйнування крист. Крім того, було зареєстровано невелику кількість міжмітохондріальних контактів, протяжністю от 50 до 150 нм. Внесення до інкубаційного середовища тамоксифена цитрату та референс-препарат естрадіола валерату призводило до покращення ультраструктури кардіоміоцитів. Мітохондрії були представлені збільшеними у розмірах органелами з вакуолярним типом пошкодження, без ознак руйнування зовнішніх мембран, помірним кристолізисом та електронно – світлим матриксом. Паралельно з цим зафіксовано значно активне, ніж у серії з гіпоксією *in vitro* новоутворення мікромітохондрій. У структурі зовнішньої мембрани пошкоджень не спостерігалось. Крім того, була виявлена невелика кількість набряклих мітохондрій зі зруйнованими кристами та зонами просвітлення матриксу. Органели клітин мали помірний електронно – щільний матрикс. Міжмітохондріальні контакти виявлялись в значній кількості. Важливо зазначити, що при внесенні у суспензію кардіоміоцитів тамоксифену, спостерігалась велика кількість мікромітохондрій високоенергетичного типу, на відміну від серії кардіоміоцитів з внесенням естрадіолу, у якій реєструвались виключно низькоенергетичні новоутворені органели.

**Підсумок.** Таким чином, встановлений вплив SERM на ультраструктуру кардіоміоцитів, обумовлює подальшу перспективність досліджень у цьому напрямку, з метою встановлення молекулярних механізмів їх цитопротективної дії.