



ФЕСТИВАЛЬ МОЛОДІЖНОЇ НАУКИ

"Медицина
третього
тисячоліття"



13-15 лютого 2023

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗБІРНИК ТЕЗ



Лук'янова Євгенія Михайлівна

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН МІКРОГЛІЇ В ГОЛОВНОМУ МОЗКУ У ЩУРІВ ЗІ СКОПОЛАМІН-ІНДУКОВАНОЮ ДЕМЕНЦІЄЮ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

Україна, Харків

Харківський національний медичний університет

Кафедра загальної та клінічної патологічної фізіології ім. Д.О. Альперна

Науковий керівник: Павлова Олена Олексіївна

Відомо, що мікрогліоцити забезпечують імунну відповідь у тканині головного мозку (ГМ) у відповідь на дію патогена та беруть участь у його кліренсі, зокрема й індукції та виведенні бета-амілоїду. У людей з хворобою Альцгеймера порушення функції мікроглії (надмірна активація або ослаблення) в головному мозку посилює процес утворення сенільних бляшок. З урахуванням розрізних даних літератури, присвячених вивченню даного питання, залишається актуальним з'ясування в експерименті питання щодо впливу мезенхімальних стовбурових клітин (MSC) на функцію мікроглії в головному мозку для можливої корекції при нейродегенеративних процесах.

Мета дослідження. Вивчити особливості впливу мезенхімальних стовбурових клітин на функціональний стан мікроглії в головному мозку у щурів зі скополамін-індукованою деменцією альцгеймерівського типу.

Матеріали та методи. Експеримент проводили за участю 48 щурів-самців (n=8 в кожній групі) популяції WAG масою 180-230 г. Скополамін-індуковану деменцію альцгеймерівського типу моделювали за допомогою щоденного внутрішньоочеревинного введення скополаміну бутилброміду (Scop) в дозі 1 мг/кг на одного щура впродовж 14 та 28 днів. Половині щурів вводили мезенхімальні стовбурові клітини (MSC) в дозі 500 тис. клітин на одного щура одноразово внутрішньовенно. Тварини контрольної (С) групи отримували ін'єкції фізіологічного розчину. Щурів виводили з експерименту через 14 днів після останнього дня ін'єкції препаратів. Морфологічне дослідження мікропрепаратів ГМ, забарвлених за методом Ейнарсона, проводили на бінокулярному мікроскопі Zeiss Axiostar plus з цифровою камерою ProgRes C 10



Plus (Німеччина). У білій речовині великих півкуль ГМ підраховували кількість мікроглії у полі зору (площа мікропрепарату - 0,024 мм²).

Результати дослідження. Кількість мікроглії в ділянках білої речовини великих півкуль ГМ, що збереглися, зменшується у щурів з деменцією (NScor-14=13,8±1,5, NScor-28=17,4±2,4) порівняно з групою контролю (NC=18,7±1,3). Цікаво, що у щурів з більш довготривалим введенням скополаміну кількість мікрогліоцитів більше, ніж у щурів з 14-денною моделлю, що може бути пов'язано з активацією мікроглії амілоїдом, який, за даними попередніх досліджень, зустрічається частіше в нейропілі ГМ у щурів гр. Scor-28. Введення MSC сприяє збільшенню кількості макрофагів в нейропілі великих півкуль ГМ: у щурів гр. Scor-14-MSC до 15,2±1,2, а в гр. Scor-28-MSC до 35,9±2,4. Тобто при більш ушкодженому нейропілі спостерігається більш виражена активація мікроглії після введення MSC.

Висновки. Введення мезенхімальних стовбурових клітин сприяє активації мікрогліальної фагоцитуючої функції, яка є більш вираженою при більш масивній загибелі відростків нейропіля та формуванні амілоїду в головному мозку щурів з експериментальною скополамін-індукованою деменцією альцгеймерівського типу.

*Маляр Софія Володимирівна, Скакунов Максим Олексійович,
Токарєва Дарина Сергіївна*

БІОІНФОРМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕНОМА ВІРУСУ ВІСПИ МАВП

Україна, Харків

Харківський національний медичний університет

Кафедра медичної біології

Науковий керівник: Садовниченко Юрій Олександрович

Віспа мавп є інфекційним природноосередковим захворюванням, що спричиняється ДНК-вірусом родини Poxviridae. До клінічних особливостей перебігу віспи мавп відносять лімфаденіт та морфологію віспин. Раніше спостерігалися тільки випадки зараження людини від мавп, однак останнім часом



| | |
|---|-----|
| <i>Здоровець Анастасія Олександрівна</i> | 349 |
| ОСОБЛИВОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ В ЕРИТРОЦИТАХ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА | 349 |
| <i>Льченко Владислав Віталійович</i> | 351 |
| РОЛЬ МАКРОФАГІВ В РЕГУЛЯЦІЇ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І РОЗВИТКУ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ | 351 |
| <i>Калініченко Михайло Олександрович</i> | 352 |
| МОДИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ПІДРАХУНКУ КВАДРАТІВ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПРИ МОРФОМЕТРІЇ | 352 |
| <i>Кір'якулова Марія Віталіївна</i> | 354 |
| СИНДРОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ. СОЦІАЛЬНА ЗНАЧУЩІСТЬ ПРОБЛЕМИ | 354 |
| <i>Кузнецова Мілена Олександрівна, Буга Вікторія Вікторівна, Єрьоміна Ольга Ігорівна</i> | 355 |
| ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННИХ КНИГ НА ЗОРОВИЙ АПАРАТ ТА СПРИЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ СТУДЕНТАМИ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ | 355 |
| <i>Куліш Аліна Юріївна</i> | 357 |
| ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ЯК ПРИЧИНА РАПТОВОЇ СМЕРТІ ПРИ СУДОВО- МЕДИЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ | 357 |
| <i>Лисенко Дар'я Іванівна</i> | 359 |
| СУДОВО-МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА СМЕРТЕЛЬНИХ ВИПАДКІВ ПРИ ОТРУЄННІ ОКСИДОМ ВУГЛЕЦЮ | 359 |
| <i>Ліннік Катерина Сергіївна, Семерніна Марія Григорівна</i> | 361 |
| КОРЕЛЯЦІЙНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ТРИВАЛІСТЮ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ ТА РІВНЕМ СЕРПНУ А4 В СИРОВАТЦІ КРОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН | 361 |
| <i>Лук'янова Євгенія Михайлівна</i> | 363 |
| ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН МІКРОГЛІЇ В ГОЛОВНОМУ МОЗКУ У ЩУРІВ ЗІ СКОПОЛАМІН-ІНДУКОВАНОЮ ДЕМЕНЦІЄЮ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОБУРОВИХ КЛІТИН | 363 |
| <i>Маляр Софія Володимирівна, Скакунов Максим Олексійович, Токарева Дарина Сергіївна</i> | 364 |
| БІОІНФОРМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕНОМА ВІРУСУ ВІСПИ МАВП | 364 |
| <i>Мар'єнко Наталія Іванівна</i> | 365 |
| ВІКОВІ ЗМІНИ ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК: ФРАКТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИЛУЕТНИХ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНИХ ЗОБРАЖЕНЬ | 365 |
| <i>Марфєнкова Софія Олександрівна</i> | 367 |
| ТИМУС. ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ. ЕЛІКСИР МОЛОДОСТІ | 367 |
| <i>Паук Леся Олексіївна</i> | 370 |
| ВПЛИВ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ НА ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ | 370 |
| <i>Пашкова Анастасія Євгенівна</i> | 371 |
| ФІЗІОЛОГІЧНА ЄДНІСТЬ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ СМАКУ ТА НЮХУ | 371 |
| <i>Подурець Анастасія Вячеславівна, Семіхат Ірина Костянтинівна, Тимошук Анна Василівна</i> | 373 |
| ЗАГАЛЬНІ УЯВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ПРО РОБОТУ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ЕКСПЕРТА | 373 |
| <i>Ращупкіна Зінаїда Едуардівна</i> | 375 |
| ВПЛИВ УФ-ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ | 375 |
| <i>Саламін Карина Омарівна¹, Котляр Анна Ігорівна², Токарева Владислава Андріївна¹</i> | 378 |
| БІОІНФОРМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕНОМА ВІРУСУ SARS-COV-2 | 378 |
| <i>Соченко Сергій Ігорович</i> | 379 |
| ХВОРОБА ГІРШПРУНГА ТА ІНШІ ВРОДЖЕНІ ВАДИ РОЗВИТКУ КИШКІВНИКА: ТРУДНОЩІ В ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ТА КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНОМУ СПІВСТАВЛЕННІ | 379 |
| <i>Степаненко Оксана Вікторівна, Волошенюк Юрій Юрійович</i> | 380 |
| КИШКОВА МІКРОБІОТА ПРИ ЦИРОЗІ ПЕЧІНКИ | 380 |