

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГІЇ ТА МЕДИЧНОЇ РЕЦЕПТУРИ



МАТЕРІАЛИ

І науково-практичної інтернет-конференції

з міжнародною участю на тему «Сучасні аспекти досягнень фундаментальних та прикладних медико-біологічних напрямків медичної та фармацевтичної освіти та науки», яка присвячена до 90-ї річниці з дня народження видатного фармаколога, професора Киричок Людмили Трохимівни

Харків, 17.11.2022

УДК 378:61:001(082) ХНМУ

Затверджено вченою радою ХНМУ.

Протокол № 8 від 27.10.2022 р.

Редакційна колегія

В.В. М'ясоєдов , Т.І. Єрмоленко, Г.О. Сирова, І.П. Мещерякова, О.М. Шаповал

Сучасні аспекти досягнень фундаментальних та прикладних медико-біологічних напрямків медичної та фармацевтичної освіти та науки: матеріали І науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю, яка присвячена до 90-ї річниці з дня народження професора Л.Т.Киричок (ХНМУ, Харків, 17 листопада 2022 р.) / Міністерство охорони здоров'я України, Харк. нац.мед. унт. – Харків : ХНМУ, 2022. – 472 с.

Матеріали, наведені у збірнику, висвітлюють сучасні напрямки та шляхи підвищення якості медичної та фармацевтичної освіти, результати фундаментальних та прикладних наукових досліджень потенційних та нових лікарських засобів, інноваційні підходи підвищення якості фармакотерапії з позиції доказової медицини та управлінські, економічні та організаційні аспекти охорони здоров'я.

Збірник розрахований на науковців медичної галузі.

УДК 378:61:001(082) ХНМУ

© Харківський національний
медичний університет, 2022

про різні методи профілактики застуди, але надають перевагу фармакологічним методам, у т.ч. застосуванню вітамінних препаратів (64%) та оцінюють їх як ефективні засоби (93%). Аналіз даних за представниками вітамінних препаратів показав, що молоді люди для профілактики застуди вживають монопрепаратівітаміну С (79%) у вигляді таблеток (61,4%). Результати дослідження свідчать про необізнаність більшості людей молодого віку про важливу роль участі вітамінів групи D, B, E, A, мікро- та макроелементів Zn, Mg, Fe, Co, Cu та ін.; сучасні лікарські форми – шипучі таблетки, суспензії, швидкорозчинні капсули та ін. Це свідчить про необхідність проводити різні заходи (вебінари, семінари та ін.) щодо роз'яснення впливу різних вітамінів, макро- та мікроелементів на імуногенез, а також інформування про сучасні комплексні вітамінні препарати, які є на фармацевтичному ринку України.

Секція 2.Результати фундаментальних та прикладних наукових досліджень потенційних та нових лікарських засобів

ВПЛИВ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТВОЛОВИХ КЛІТИН НА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ НІТРИТ-ІНДУКОВАНОЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДЕМЕНЦІЇ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ

Павлова О.О., Лук'янова Є.М.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

slegg@i.ua

Активну участь у синаптичній передачі та в зростанні аксонів, крім нейромедіаторів, беруть мітохондрії, які можуть змінювати свою форму та розмір залежно від умов (активації білків «злиття/поділу», що знаходяться на внутрішній та зовнішній мембрані мітохондрій). Відомо, що взаємодія на зовнішній мембрані мітохондрій бета-амілоїду та тау-протеїну з мембранним білком супроводжується фрагментацією мітохондрій, відзначається зміна інтенсивності їх поділу, що негативно відбивається на цілісності христ,

окисному фосфорилуванні, порушує «аксональний транспорт» мітохондрій. їх переміщення мікротрубочками аксонів і дендритів, розвивається мітохондріальна дисфункція та енергодефіцит. Вивчено, що не тільки патологічні білки можуть спричинити порушення функції мітохондрій, а й гіпоксія/ішемія. При цьому інгібується окисне фосфорилування і накопичуються супероксидні радикали, які у великій кількості підвищують проникність внутрішньої мембрани і порушують різницю потенціалів мембран мітохондрій, мітохондрії набухають, вивільняється цитохром С, протеази та активуючі апоптоз клітин каспази.. Регуляція цього процесу можлива завдяки фосфо- та сфінголіпідам мембран мітохондрій, одним з яких є кардіоліпін, а його дефіцит у мітохондріях є предиктором загибелі клітин. Актуальним залишається з'ясування в експерименті можливості корекції мітохондріальної дисфункції за допомогою введення мезенхімальних стовбурових клітин

Мета дослідження – вивчення ролі мітохондріальної дисфункції, що виникає на тлі гіпоксії в механізмах розвитку деменції альцгеймерівського типу та можливості її корекції у щурів введенням мезенхімальних стовбурових клітин.

Матеріали та методи. Тваринним (40 щурів-самців популяції WAG масою 180-250г) для відтворення нітрит-індукованої деменції альцгеймерівського типу протягом 14-ти (гр.Н-14) і 28 днів (гр. Н-28) відповідно внутрішньочеревно вводили водний розчин нітритру натрію в дозі 50 мг/кг після яких тварини в залежності від групи НС-14 і НС-28 отримували внутрішньовенно, одноразово ін'єкцію мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) у дозі 500 тис. клітин (з кісткового мозку стегнової кістки) на кожну. Виведення щурів із експерименту відбувалося через 14 днів після останнього дня ін'єкцій МСК. Кров збирали в стерильні пробірки та витягали головний мозок для приготування гомогенатів. Зміст АТФ та кардіоліпіну в гомогенатах головного мозку визначали спектрофотометричним методом за стандартними методиками. Всі дані були проаналізовані за допомогою GraphPadPrism 5.0

(GraphPad Software Inc., Каліфорнія, США) та статистичного пакету для соціальних наук (SPSS).

Результати та їх обговорення. Так, в умовах гіпоксії у клітинах та тканинах знижується інтенсивність енергетичного обміну, інтегральним показником рівня якого у тканинах є вміст АТФ. Дослідження його вмісту у тварин з нітрит-індукованою деменцією та встановили, що рівень АТФ у тканині головного мозку достовірно знижувався як після 14-денного (в 1,2 рази) так і 28-денного (в 1,4 рази) введення нітриту натрію, проти гр. К. Введення МСК щурам з гіпоксією, викликаній введенням нітриту натрію, сприяло підвищенню концентрації АТФ у гр. НС-28 - практично до рівня гр. До, тоді як і гр. НС-14 - динаміка концентрації АТФ була виражена меншою мірою.

Активація перекисного окислення ліпідів мембран в умовах гіпоксії призводить до зміни концентрації в них нативних фосфоліпідів мітохондріальних мембран, які відіграють ключову роль у поєднанні роботи окислювальних комплексів дихальної ланцюга-кардіоліпін. Вивчення концентрації кардіоліпіну в мітохондріях головного мозку щурів з нітритною моделлю деменції показало, що ступінь зниження його концентрації в мембранах мітохондрій більш виражена у щурів гр.Н-28 – у 2,3 рази, ніж Н-14 у порівнянні з гр. К. Введення МСК достовірно – у 1,5 та 1,8 разів (відповідно) підвищує рівень кардіоліпіну в гр. НС-14МСК та НС-28МСК, порівняно з таким гр. Н-14 та Н-28 без введення МСК

Можливо при нітритному навантаженні концентрація фосфоліпідів, у тому числі і кардіоліпіну мітохондріальних мембран мозку щурів різко знижується відображаючи більш виражену ступінь їх пошкодження, однак після однократного введення стовбурових клітин все ж таки повного відновлення мембран мітохондрій не відбувалося, можливо з цим фактом пов'язане і неповне відновлення функції нейронів.

Висновки

1. У тварин з нітритною моделлю деменції альцгеймерівського типу, гемічна гіпоксія є визначальним фактором порушення функцій мітохондрій, однієї з головних ланок у механізмах ушкодження мозку щурів

2. Корекція гіпоксії та мітохондріальної дисфункції при деменції альцгеймерівського типу є можливою за допомогою внутрішньовенного введення мезенхімальних стовбурових клітин, що, однак, у нашому дослідженні при одноразовому їх введенні не призвело до повного відновлення мембран мітохондрій та відновлення енергетичного метаболізму клітин мозку.

Секція 3. Інноваційні підходи підвищення якості фармакотерапії з позиції доказової медицини

ОСОБЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ І ДІАГНОСТИКИ ДИТЯЧОГО ПОЗАЛЕГЕНЕВОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ З УРАХУВАННЯМ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ

Піскур З.І.¹, Пилипів Л.І.¹, Швець О.М.²

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
Львів, Україна,

²Харківський національний медичний університет, Харків, Україна,
zorjanapiskur@gmail.com, dr_pylypivlesja@ukr.net, olga.shvets733@ukr.net

По сьогоднішній день Україна залишається в десятці країн з тягарем медикаментозно-стійкого туберкульозу (МС-ТБ). Обмеження доступу до діагностики та лікування ТБ призвело до зростання показника смертності від ТБ у світі, у той час як кількість повідомлень про нові випадки хвороби скоротилась. У 2020 році, у порівнянні з показниками 2019 року, їх кількість скоротилася на 31%, а стосовно МС-ТБ – на 47% [1].

В умовах погіршення епідеміологічної ситуації з ТБ, найбільшої уваги потребують діти, оскільки належать до найбільш вразливої верстви населення. Діагностика ТБ у дітей складна і затратна по часу, а наявність неспецифічних

| | |
|---|-----|
| <p>Павлова О.О., Лук'янова Є.М.</p> <p>ВПЛИВ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТВОЛОВИХ КЛІТИН НА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ НІТРИТ-ІНДУКОВАНОЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДЕМЕНЦІЇ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ</p> | 148 |
| <p>Піскур З.І., Пилипів Л.І., Швець О.М.</p> <p>ОСОБЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ І ДІАГНОСТИКИ ДИТЯЧОГО ПОЗАЛЕГЕНЕВОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ З УРАХУВАННЯМ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ</p> | 151 |
| <p>Пилипів О., Пилипів Л.</p> <p>ЛАТИНСЬКА МОВА У МЕДИЧНОМУ ВИШИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ</p> | 155 |
| <p>Процька В. В.</p> <p>ДОСЛІДЖЕННЯ БАР ПЕРВИННОГО СИНТЕЗУ У ТРАВІ ЦЕЛОЗІЇ ГРЕБІНЧАСТОЇ</p> | 159 |
| <p>Ролік-Аттіа С. М., Шпичак О.С., Шевченко В.О., Подгайний Г.Я.</p> <p>ВИКЛАДАННЯ ПИТАНЬ НАЛЕЖНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАКТИК В СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СУЧАСНОГО СПЕЦІАЛІСТА ФАРМАЦІЇ</p> | 162 |
| <p>Садовниченко Ю.О., М'ясоєдов В.В., Пастухова Н.Л., Мещерякова І.П.</p> <p>ПОСИЛЕННЯ БІОМЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ — ПОТЕНЦІЙНИЙ ВАЖІЛЬ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ</p> | 165 |