НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДУ "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАМН"
ГО «УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ»
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

Матеріали науково-практичної конференції
з міжнародною участю, присвяченої 100-річчю
від дня народження академіка Л.Т. Малої

"ЮВІЛЕЙНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ЧИТАННЯ. КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА: ДОСВІД ТА НОВІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ"

11-12 квітня 2019 року

Науковий медичний форум внесено до Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2019 році, узгодженому в НАМН України та затвердженому МОЗ України, до розділу 4 – науково-практичні конференції під № 121.

Харків

УДК: 616.1/.4-036-084(063)

Відповідальний редактор
Г. Д. Фадєєнко

Редакційна колегія:
Гальчінська В. Ю., Гріднєв О. Є., Коваль С. М., Ісаєва Г. С.,
Колеснікова О. В., Копиця М. П., Крахмалова О. О., Несен А. О.,
Рудик Ю. С., Серік С. А., Топчій І. І.

Відповідальний секретар: Грідасова Л. М.

Ю 33 “Ювілейні терапевтичні читання. Клінічна та профілактична медицина: досвід та нові напрямки розвитку”: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвячені 100-річчю від дня народження академіка Л. Т. Малої, 11-12 квітня 2019 р. /за ред. Г.Д. Фадєєнко та ін. – Х., 2019. – 332 с.

У збірник включено тези доповідей, в яких висвітлено роль академіка Л. Т. Малої у становленні терапевтичної школи науковців, показано участь Інституту терапії в розробці основних положень профілактичної медицини, розглянуто питання профілактики неінфекційних захворювань та подальший розвиток наукових досліджень в сфері профілактики неінфекційних захворювань.

Матеріали конференції призначені для спеціалістів різних медичних спеціальностей, що займаються проблемами теоретичної та практичної медицини, а також студентам медичних закладів.

© ГУ “Национальный институт терапии имени Л. Т. Малой НАМН Украины”, 2019

ВИВЧЕННЯ ПОСТГІПЕРТОНІЧНОГО ПОШКОДЖЕННЯ ЕРИТРОЦИТІВ ЛЮДИНИ В МОДЕЛЬНОМУ ЕКСПЕРИМЕНТІ З ВИКОРИСТАННЯМ АМФІФІЛЬНИХ СПОЛУК

Чабаненко О. О., Єршова Н. А., Ніпот О. Є., Єршов С. С., Шапкіна О. О., Орлова Н. В., Шпакова Н. М.

Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна

Мета: оцінити вплив аніонного амфіфіла децилсульфата натрію (С10) та катіонного похідного фенотіазіну – трифторперазина (ТФП) на чутливість еритроцитів людини до постгіпертонічного шоку.

Матеріали і методи: для дослідження використовували еритроцити, отримані з цільної крові людини, заготовленої на глюгіцировому консерванті. Постгіпертонічний гемоліз еритроцитів здійснювали шляхом перенесення клітин в розчин, що містить 1,65 моль / л NaCl, 10мм фосфатний буфер, pH 7,4, на 20 хвилин з подальшим перенесенням аліквоти в фізіологічний розчин на 5 хв. Кількість гемоглобіну в супернатанті визначали спектрофотометрично при довжині хвилі 543 нм. За 100% приймали поглинання проби, в яку додавали детергент тритон Х-100 в концентрації 0,1%. Амфіфільні речовини додавалося в ізотонічну середу перед внесенням в неї клітин. Антигемолітичну активність визначали за формулою: $АГ_{макс}=\frac{к-а}{к}\times 100\%$, де $к$ - величина гемолізу еритроцитів при відсутності амфіфільних речовини; $а$ - мінімальна величина гемолізу еритроцитів у присутності амфіфільних речовини. Статистичну обробку результатів проводили за методом Стьюдента-Фішера.

Результати: показано, що, як С10, так і ТФП мають виражену захисну дію в умовах постгіпертонічного шоку еритроцитів людини. При цьому, концентрації С10, при яких спостерігається мінімальний гемоліз еритроцитів, охоплюють діапазон від 200 до 600 мкМ. Для ТФП відповідний діапазон складає 30 до 100 мкМ. Для порівняльної оцінки дії досліджених амфіфільних сполук з отриманих залежностей була розрахована антигемолітична активність. Відповідні значення для С10 – 65±5 %, ТФП – 44±3%. Видно, що негативно заряджений С10 більш ефективний в умовах постгіпертонічного пошкодження еритроцитів у порівнянні з ТФП. Це може бути пов'язано з особливостями розподілу амфіфілів в еритроцитарній мембрані. Так, негативно заряджені сполуки переважно локалізуються у зовнішньому монослої ліпідного бішару мембрани, а позитивно – у внутрішньому.

Висновок: додавання в середовище регідратації амфіфільних сполук здатне підвищувати плинність мембрани. Це, з одного боку, перешкоджає формуванню пори, що проникна для гемоглобіну, а з іншого призводить до швидкої репарації мембранних дефектів. Ці два процеси, ймовірно, забезпечують підвищення стійкості клітин до постгіпертонічного шоку на етапі переведення клітини в ізотонічні умови.