

їх як протимікробних засобів. Матеріали та методи. У роботі використали наночастинки срібла сферичної форми із середнім діаметром 30 нм, синтезовані за оригінальною методикою в Інституті біологічної хімії НАН України. Полімікробну генералізовану інфекцію моделювали шляхом внутрішньовенного введення суміші суспензій добових культур *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* та *Streptococcus zooepidemicus* у співвідношенні 1:1:1. Введення НЧ здійснювали через 24 год. після зараження та протягом наступних 4 днів одноразово. У якості препарату порівняння застосували антибіотик цефтріаксон. Мікрофотографії отримували за допомогою мікроскопу Olympus BX 51. Морфометричний аналіз внутрішніх органів здійснювали за допомогою програми AxioVisionSE64 Rel.4.9.1 (виробник – Carl Zeiss). Результати. Проведеними гістологічними дослідженнями внутрішніх органів встановлено, що в умовах змодельованої полімікробної інфекції у досліджуваних тварин розвився синдром мультиорганної дисфункції внутрішніх органів. Зокрема виражених патологічних змін зазнали такі внутрішні органи як легені, печінка, селезінка, нирки. Найбільш помітне ураження спостерігали в легенях. Воно проявлялося деструкцією бронхіол і альвеолярних перегородок, ексудатом, набряком альвеол, міграцією лейкоцитів в просвіт альвеол. Висновки. Наночастинки срібла за умов внутрішньовенного введення у дозах 2 мг/кг, 4 мг/кг та 8 мг/кг попереджали смертність експериментальних тварин в умовах генералізованої полімікробної інфекції, викликаній *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus zooepidemicus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Введення НЧ призводить до позитивних статистично значимих змін морфометричних критеріїв таких внутрішніх органів: печінки, нирок та легень в середньому на 18 – 49%.

УДК: 616.272.217

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ МАГНІЮ НА ПОКАЗНИКИ ЛІПІДНОЇ ПЕРОКСИДАЦІЇ В ТКАНИНАХ МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ ГОСТРОМУ ПОРУШЕННІ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Грудницька О.О.¹, Беленічев І.Ф.², Горчакова Н.О.¹

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ,
Кафедра фармакології

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя,
Кафедра фармакології та медичної рецептури

Вступ. Відомо, що препарати магнію (магнію хлорид, магнелонг) мають нейропротективну дію, яка реалізується завдяки нормалізації біохімічних показників (прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу

та енергетичного обміну) і гальмуванням некротичної загибелі нейронів, що корелюється з попередженням розвитку апоптичних змін. Мета дослідження. Порівняти вплив магнію хлориду і магнію цитрату на показники ліпідної пер оксидації в тканинах мозку щурів при гострому порушенні мозкового кровообігу (ГПМК). Матеріали та методи. Дослідження проведені на білих щурах лінії Вістер масою 180-200г. ГПМК викликали необоротною двобічною оклюзією загальних сонних артерій. Процедуру виконували під етамінал-натрієвим наркозом. Виділяли інтактну групу тварин, групу щурів з ГПМК та дві групи щурів з ГПМК, яким вводили внутрішньоочередно магнію хлорид (15 мг/кг) та магнію цитрат (20 мг/кг) після виходу тварин з наркозу 1 раз на добу протягом 4 днів. В мозковій тканині щурів загальноприйнятими методами визначали показники ліпідної пероксидації: вміст діє нових кон'югатів (ДК), трієнкетонів (ТК) і залогового диальдегіду (МДА). Декапітацію та вилучення мозкової тканини щурів для біохімічних досліджень проводили під етамінал-натрієвим наркозом. Отримані результати. Встановлено, що на 4 добу після перев'язки сонних артерій в мозковій тканині вміст ДК зростає в 2,1 раза, ТК – в 2,8 разів, МДА – в 2,2 раза, що свідчить про інтенсифікацію процесів ліпідної пероксидації при ГПМК. Магнію хлорид та, в більшому ступеню, магнію цитрат в гострий період ГПМК сприяють нормалізації біохімічних процесів, які свідчать про відновлення прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу, вільнорадикальних реакцій та зниження ймовірності розвитку окисного стресу. Більша активність магнію цитрату пов'язана з його фармакокінетичними властивостями. Висновки. Магнію хлорид та магнію цитрат нормалізують показники ліпідної пер оксидації в мозковій тканині щурів з ГПМК при внутрішньоочередному введенні протягом 4 діб, хоча ці значення не досягають відповідних показників у інтактних тварин.

УДК: 615.015:616.831-005.4:159.95

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФЛОКАЛІНУ НА ДИНАМІКУ КОГНІТИВНО-МНЕСТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ЩУРІВ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Денисюк О.М., Біговщиць С.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
Кафедра фармакології

Гострі порушення мозкового кровотоку (ГПМК) супроводжуються розвитком рухових, мнестично-когнітивних, вербальних та емоційних порушень. Тому представляло інтерес дослідити в експерименті вплив активатора калієвих каналів флокаліну на зазначені розлади,