

**ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ
ПРЕПАРАТІВ КОРВІТИНУ ТА ЛІПОФЛАВОНУ
ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ
ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ ТА ЇЇ ПОЄДНАННІ
З АЛКОГОЛЬНОЮ ІНТОКСИКАЦІЄЮ**

С.О. ЖИЛЯЄВ, С.Ю. ШТРИГОЛЬ

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Мета дослідження: з'ясувати порівняльний вплив корвітину та ліпофлаону (у дозах 5, 10 та 15 мг/кг за кверцетином) у порівнянні з пірацетамом (200 мг/кг) при черепно-мозкової травми (ЧМТ) середнього (СС) та тяжкого ступеня (ТС) для вивчення дозозалежного церебропротекторного впливу, в тому числі на тлі алкогольної інтоксикації.

Методи дослідження. ЧМТ відтворювали під легким ефірним або алкогольним наркозом шляхом дозованого удару по склепінню черепа з енергією 0,315 Дж для ЧМТ СС, 0,425 Дж – для ЧМТ ТС. Вивчали виживаність тварин, час відновлення рухової активності, поведінку в тесті відкритого поля, м'язовий тонус і координацію рухів, фізичну витривалість, когнітивні порушення, депресивність, тривожність. У головному мозку визначали активність антиокиснювальних ферментів (супероксиддисмутази (СОД) та каталази), вміст дієнових кон'югатів (ДК) та ТБК-реактантів, АТФ, лактату, пірувату. В артеріальній та венозній крові церебрального басейну визначали концентрацію глюкози, у венозній крові – вміст молекул середньої маси (МСМ). Досліджували гістологічні зміни у головному мозку (світлова мікроскопія).

Результати. При ЧМТ СС загибелі в жодній групі не було. Корвітин забезпечив найшвидше відновлення рухової активності, дещо йому поступався ліпофлаон, пірацетам не покращував цей показник. Корвітин і ліпофлаон, але не пірацетам максимально відновлювали показники тесту відкритого поля, координації рухів і фізичної витривалості. При ЧМТ ТС летальність у групі модельної патології становила 50%, ліпофлаон та

корвітин дозозалежно зменшували її до 0% ($p < 0,01$) при двотижневому спостереженні. У групах корвітину та ліпофлаону дозозалежно покращувалися показники тесту відкритого поля. Ліпофлаон у дозі 555 мг/кг та корвітин в усіх досліджуваних дозах відновлював координацію рухів і фізичну витривалість до вихідного рівня. Неврологічний дефіцит максимально регресував на тлі ліпофлаону (555 мг/кг). Церебропротекторний ефект зберігався при ЧМТ на тлі алкогольної інтоксикації. Обидва препарати, особливо ліпофлаон, покращували розумову діяльність, чинили антидепресивний ефект, зменшували тривожність. Корвітин та ліпофлаон, але не пірацетам зменшували деструктивні зміни у ЦНС за даними гістологічного дослідження. У гострому періоді ЧМТ ТС у щурів спостерігалася гіперглікемія, зростало споживання глюкози мозком, розвивався лактацидоз, зменшувався вміст АТФ у мозку. Пірацетам (200 мг/кг) не усував гіперглікемію, але нормалізував вміст інтермедіатів енергетичного обміну. Корвітин (100-150 мг/кг) усував гіперглікемію, нормалізував вміст пірувату та лактату, значно збільшував вміст АТФ. Ліпофлаон (370 мг/кг) нормалізував глікемію, підвищував вміст пірувату й лактату, поступаючись корвітину за впливом на відновлення рівня АТФ. Ліпофлаон та корвітин (відповідно 10 мг/кг і 15 мг/кг за кверцетином) знижували рівень ДК ($p < 0,05$), максимально стимулювали СОД навіть порівняно з групою інтактного контролю ($p < 0,05$), але знижували активність каталази. Ліпофлаон у дозі 555 мг/кг, але не корвітин зменшував ендотоксикоз за рахунок зниження вмісту МСМ, що визначаються спектрофотометрично за довжини хвилі 238, 254 та 260 нм ($p < 0,05$).

Висновки: корвітин та ліпофлаон (10-15 мг/кг за кверцетином) чинять виразний церебропротекторний ефект за ЧМТ у тому числі на тлі алкогольної інтоксикації; кожен препарат має специфічний профіль церебропротекторної дії.