

**ДОСЛІДЖЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ
КОМБІНОВАНОГО ЗАСОБУ,
ЩО МІСТИТЬ АЛЬФА-ЛІПОЄВУ КИСЛОТУ ТА L-АРГІНІН**

Романік К.О., Койро О.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

k.romanik99@icloud.com

Вступ. Цукровий діабет – метаболічне захворювання, що характеризується підвищенням рівня глюкози в крові, а з часом призводить до серйозних уражень серця, судин, очей, нирок та нервів. Цукровий діабет 1 типу є хронічним станом, при якому підшлункова залоза не виробляє інсулін або виробляє недостатню його кількість. Однак більш поширеним є цукровий діабет 2 типу, причиною якого є знижена чутливість до дії інсуліну. За останні три десятиліття поширеність цукрового діабету 2 типу різко зросла в країнах усіх рівнів доходу. На сьогодні поширеність цукрового діабету у світі сягає 8,5%, а пов'язана із ним передчасна смертність – 5%. Тому лікування та профілактика цукрового діабету та його ускладнень набуває особливої медичної та соціальної значущості. Доведено, що α -ліпоева кислота є ефективним засобом корекції діабетичної невропатії, а L-аргінін попереджує розвиток ендотеліальної дисфункції у пацієнтів із гіперглікемією. Сумісне застосування α -ліпоевої кислоти та L-аргініну може сприяти підвищенню ефективності профілактики та лікування ускладнень цукрового діабету.

Мета дослідження. Визначити гостру токсичність оригінальної комбінації, яка містить α -ліпоеву кислоту та L-аргініну у співвідношенні 1:1.

Матеріали та методи. Гостру токсичність комбінації α -ліпоевої кислоти та L-аргініну визначали в дослідах на щурах-самцях. Водну суспензію вводили внутрішньошлунково у дозах 800 мг/кг, 1400 мг/кг, 2000 мг/кг, 4000 мг/кг та 8000 мг/кг. Для визначення токсичності у кожній дозі використовували трьох тварин, що достатньо для одержання достовірних даних.

Отримані результати. Проявами гострої токсичності були зниження рухової активності щурів, екзофтальм, згодом – тоніко-клонічні судоми. Розрахована середня летальна доза (LD_{50}) комбінації α -ліпоевої кислоти та L-аргініну у співвідношенні 1:1 склала 2700 мг/кг. За класифікацією Hodge H. C., Sterner J. H. дана комбінація може бути віднесена до малотоксичних речовин (IV клас токсичності).

Висновки. Отже, комбінація α -ліпоевої кислоти та L-аргінін у співвідношенні 1:1 за внутрішньошлункового введення щурам є малотоксичною. Доцільними є подальші вивчення протидіабетичної дії зазначеної комбінації із метою створення засобу для корекції ускладнень цукрового діабету.