

ІНГІБІТОРИ КАСКАДУ АРАХІДОНОВОЇ КИСЛОТИ: НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ ФАРМАКОПРОФІЛАКТИКИ ТА ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХОЛОДОВИХ ТРАВМ

Капелька І.Г.¹, Штриголь С.Ю.¹

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Холодові травми (ХТ) є важливою проблемою сучасної медицини. Найчастіше вони трапляються в молодому віці, до 80% випадків – у стані алкогольного сп'яніння, нерідко призводять до летальних наслідків або інвалідизації із втратою здатності до самообслуговування. Не завжди задовільні результати консервативного та хірургічного лікування, великі фінансові витрати визначають актуальність проблеми ХТ. Під час бойових дій ХТ набувають характеру епідемії, зменшуючи боєздатність. Отже, необхідна розробка нових підходів до профілактики та лікування ХТ.

У механізмі ХТ значну роль відіграють медіатори запалення, такі як простагландини, лейкотрієни та брадикінін. Особливе значення мають простагландин $F_{2\alpha}$ і тромбоксан A_2 , які посилюють агрегацію тромбоцитів та вазоконстрикцію. Це сприяє тромбоутворенню, ішемії та може призвести до гангрен, ампутації уражених кінцівок. Враховуючи патогенез ХТ, інгібітори каскаду арахідонової кислоти можна вважати перспективними засобами їх фармакокорекції.

У рамках виконання фундаментальної теми «Експериментальне обґрунтування підвищення ефективності профілактики та лікування холодкових травм» Переліку наукових досліджень і розробок, що виконуються у 2021 р. за рахунок коштів державного бюджету (Наказ МОЗ України 17 листопада 2020 № 2651), проведено експерименти на тваринах на моделі гострого загального охолодження (ГЗО) при -18°C . Встановлено, що низці нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) та антилейкотриєнових засобів притаманні потужні фригопротекторні властивості. Серед препаратів-лідерів диклофенак натрію, еторикоксиб, дарбуфелону мезилат та монтелукаст, які достовірно збільшують тривалість життя тварин на 40-70%. Фригопротекторну активність доводить також зменшення виразності гіпотермії та проявів холодової стрес-реакції при ГЗО. На прикладі диклофенаку натрію привертає увагу, що протизапальні властивості за ГЗО майже втрачаються, що означає певну дисоціацію механізмів фригопротекторної та протизапальної дії.

Подальші поглиблені дослідження та впровадження в медичну практику найефективніших НПЗП та антилейкотриєнових препаратів як фригопротекторів (навіть у форматі off-label) може значно поліпшити якість медичної допомоги при ХТ, знизити навантаження на систему охорони здоров'я та навіть сприяти підвищенню обороноздатності країни.