

ВИВЧЕННЯ НЕОБХІДНОСТІ ХІМІКО-ТОКСИКОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНІТОЇНУ

Бондар В. С., Погосян О. Г., Полуян С. М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Кафедра лікарської та аналітичної токсикології

toxchem@nuph.edu.ua

Вступ. Епілепсія – гетерогенний симптомокомплекс, хронічне захворювання, яке характеризується періодичними проявами судом. Згідно даних ВООЗ, приблизно 1 % населення хворіє на епілепсію, яка є другим за частотою (після інсульту) неврологічним захворюванням. Включно до 1990 року в клініці використовувалось 16 основних протисудомних препаратів, 13 з яких за хімічною будовою відносяться до однієї з п'яти подібних груп: барбітурати, гідантоїни, оксазоліндіони, сукциніміди та ацетилсечовина. До препаратів протисудомної дії, що не виявляють седативного ефекту, відноситься фенітоїн (дифенін), який є одним з найефективніших засобів для лікування епілепсії.

Методи дослідження. Вивчення токсичних ефектів фенітоїну, які можуть призводити до гострих отруєнь цим препаратом, і тому може бути об'єктом хіміко-токсикологічних досліджень.

Результати дослідження. Фенітоїн виявляє позитивний ефект при лікуванні близько 50 інших захворювань. Він добре, але повільно сорбується у тонкому кишечнику і його біодоступність досягає 98 %, після чого швидко розподіляється у різних органах і тканинах, у тому числі тканинах мозку. Тільки 5 % незмінної речовини виділяється з сечею. Терапевтична концентрація в крові становить 8-20 мкг/мл, токсична 20-30 мкг/мл, летальна доза – 1-3,0 мг. Зміна концентрації препарату в крові проходить швидше, ніж зміна дози препарату при збільшенні чи зменшенні його. Токсичність фенітоїну значно зростає (70-80 %) при комбінованому лікуванні епілепсії з діакарбом. Симптоми отруєння фенітоїном виникають через 1-2 год після прийому препарату, це: порушення функції мозжечка (ністагм, атаксія, сонливість). При тривалому застосуванні симптомами фенітоїнової інтоксикації є: порушення поведінки, рухової активності, підвищення частоти судом, порушення з боку ШКТ, гіпотонія, психоз.

Висновки. При таких побічних ефектах фенітоїн продовжує бути об'єктом фармакологічних досліджень, але у хіміко-токсикологічному відношенні вивчений недостатньо: відсутні методи його ізолювання, виділення, ідентифікації, кількісного визначення, що робить такі дослідження актуальними та необхідними.