ВИВЧЕННЯ ТЕРМІНІВ ЗБЕРІГАННЯ ФЕНІГІДИНУ В БІОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ

Погосян О. Г., Полуян С. М.
Національний фармацевтичний університет,
м. Харків, Україна
olenapogosyan64@gmail.com, chefsv68@gmail.com

Фенігідин (ніфедипін, корінфар) – 3,5 – диметиловий етер (2,6-диметил-4-(2'-нітрофеніл)-1,4-дигідропіридин – 3,5 дикарбонової кислоти – антиангінальний препарат, який широко використовується при лікуванні серцево-судинної патології. Оскільки клінічна картина отруєнь фенігідином нехарактерна, то хіміко-токсикологічні дослідження мають особливе значення для встановлення клінічного діагнозу отруєння цим препаратом.

Більшість токсичних речовин, які стали причиною отруєнь, через певний час при гнитті біологічного матеріалу частково або повністю піддаються різним хімічним перетворенням. Швидкість їх розпаду зумовлена як властивостями самих речовин, так і особливостями самого біологічного матеріалу, а також умовами гниття. За таких обставин через певний час стає неможливо виявити токсичні речовини у загнилому біологічному матеріалі. Тому дослідження стійкості токсикологічно важливих речовин при зберіганні та гнитті біологічного матеріалу відіграє велике значення в хіміко-токсикологічному аналізі.

В доступній нам літературі дані про збереження фенігідину відсутні. У зв'язку з цим ми поставили завдання вивчити вплив ступеня загнивання біологічного матеріалу на зберігання в ньому фенігідину. З цією метою готували суміші подрібненого біологічного матеріалу (печінка – 5г) з фенігідином (2,5мг) і залишали їх на зберігання при температурі 5^0 С на 1, 2, 3 і 4 тижні. Після того, як минав вказаний термін зберігання фенігідину, ми виділяли його за допомогою запропонованого нами методу. Цей метод полягав в ізолюванні фенігідину за допомогою хлороформу. Одержані при цьому хлороформні витяжки піддавали очищенню методом хроматографії в тонких шарах сорбенту. Виявлення фенігідину в хлороформних витяжках проводили методом хроматографії в тонких шарах сорбенту (ТШХ) та за допомогою кольорових реакцій з натрій перйодатом в концентрованій кислоті сульфатній та калій персульфатом в концентрованій кислоті сульфатній. Кількісне визначення проводили фотоелектроколориметричним методом на основі реакції з реактивом Фоліна-Чіокальто.

Результати проведених досліджень показали, що фенігідин при зберіганні в біологічному матеріалі протягом тривалого часу розкладається. Отримані дані свідчать про те, що через 4 тижні з біологічного матеріалу, що піддався гнилісним змінам, можливо виділити до 12% фенігідину. При більш тривалому зберіганні біологічного матеріалу фенігідин практично не виявляється.