

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТИМОЛЕПТИКІВ

Винокурова Т.С., Буряк В.П.

Запорізький державний медичний університет

При проведенні хіміко-токсикологічного аналізу спочатку необхідно розробити основні напрямки використання методів виявлення та визначення тимолептиків. З нашої точки зору для цього треба зробити наступне:

- Вивчити токсикологію невідкладного стану при гострому отруєнні.
- Проводити послідовний контроль при лікуванні.
- Провести дослідження побічних ефектів тимолептиків.
- Провести судово-хімічну експертизу тимолептиків.
- Провести клінічні випробування дії тимолептиків.
- Провести фармакокінетичні дослідження тимолептиків.

Часто виникають судово-хімічні ситуації, коли один з методів має перевагу або є необхідністю використати декілька методів.

Наприклад, іноді складно розрізнити суміші деяких антидепресантів та їх метаболітів за допомогою ВЕРХ, особливо у тих випадках, коли було прийнято більш ніж один антидепресант.

Навпаки, за допомогою газової хроматографії (ГХ), в особливості капілярної ГХ, набагато краще розділяються складні суміші антидепресантів. Імунохімічні методи аналізу доповнюють хроматографічні. Калібрувальні стандарти сумішей антидепресантів готують у бичачій або кінській сироватці і зберігають замороженими (-20оС) до безпосереднього використання.

Вибір відповідного внутрішнього стандарту може бути дуже складним, в особливості, коли природа антидепресанта (та його метаболітів) точно не відома.

Часто використовують інший антидепресант, який може бути легко визначений за допомогою аналітичної системи (газова або рідинна хроматографія).

У багатьох випадках можна вибрати рідко призначаємий антидепресант і, отож, його виявлення у зразках біооб'єктів маловірогідне.

Обов'язково слід враховувати стабільність речовини та його метаболітів при транспортуванні і збереженні зразків до проведення дослідження.

Трициклічні антидепресанти стабільні декілька днів навіть при кімнатній температурі. Однак для деяких більш нових антидепресантів характерні перетворення нестійкого метаболіту – N-глюкуроніду до нативної сполуки.

Для повного виділення речовин використовують різні методики. У більшості способів РРС біозразок вмішують до лужного середовища, потім екстрагують у виділений неполярний органічний розчинник, наприклад – Н-гексан, після чого речовину ще раз екстрагують у невеликий об'єм кислоти і визначають його безпосередньо методом ВЕРХ або реекстрагують до невеликого об'єму органічного розчинника для аналізу за допомогою ГХ.

В останній час ТФЕ замінила РРЕ. Для виділення, розділення, виявлення антидепресантів найчастіше використовують ТШХ, імунохімічні методи, ГХ, ВЕРХ.