

ОДЕРЖАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ S-ОКСИДІВ ПОХІДНИХ ФЕНОТІАЗИНУ

Коваленко В.С., Мерзлікін С.І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

vladislavkovalenko7777777@gmail.com

Вступ. У останній час зафіксовано почастищення використання психотропних лікарських засобів, зокрема похідних фенотіазину, хворими на наркоманію для посилення стану наркотичного сп'яніння та полегшення абстиненції, що у підсумку призводить до наслідків гострого отруєння. Такі інтоксикації препаратами даного ряду також часто пов'язують із використанням хворими з психічними захворюваннями для самолікування та з суїцидальними цілями. Серед таких засобів поширеного використання набувають: трифтазин, аміназин, вертинекс, перфеназин, сонапакс, неупетил, тераліджен, прометазин та інші, які застосовуються для лікування шизофренії, порушення поведінки, а також тяжкого тривожного стану. Одними з головних метаболітів цих засобів є S-оксиди, за якими достатньо зручно провести аналітичну діагностику гострого отруєння.

Мета дослідження. Метою роботи було визначення оптимальних умов одержання S-оксидів трифлуоперазину, хлорпромазину, прохлорперазину, етаперазину, тіоридазину, периціазину, алімемазину та прометазину, а також дослідження їх фізико-хімічних властивостей.

Матеріали та методи. S-оксиди похідних фенотіазину були отримані при окисненні відповідних лікарських речовин різними окисниками: гідроген пероксидом у льодяній ацетатній кислоті, нітратною кислотою та гідрогенпероксомоносульфатом калію. Для ідентифікації одержаних сполук використовували реактив Маркі, ФПН та 5%-розчин $FeCl_3$. Спектральні характеристики S-оксидів досліджуваних засобів вивчали УФ-, ІЧ- та ПМР-методами.

Результати дослідження. Встановлено, що найбільшого вихіді S-оксидів (93-97%) одержано при окисненні досліджуваних лікарських речовин похідних фенотіазину за методом Тернера (гідроген пероксидом у льодяній ацетатній кислоті). Дана методика зручна й не вимагає додаткової кваліфікації для роботи із складними приладами. Визначені температури плавлення одержаних S-оксидів відповідали даним джерел літератури. Досліджено розчинність S-оксидів. Встановлено, що вони не розчинні у воді, розчинні у спиртах та органічних розчинниках (хлороформ, гексан, диметилсульфоксид). При визначенні специфічних реактивів, які можна застосовувати для їх ідентифікації, в цілому позитивних результатів досягнуто не було, хоча дані реактиви є придатними для визначення зон адсорбції в умовах методу ТШХ. За вивченими спектральними характеристиками доведено будови одержаних S-оксидів.

Висновки. Одержані S-оксиди будуть застосовані нами у подальшому для розробки методів аналітичної діагностики гострих отруєнь даними лікарськими засобами.