

ПІДБІР ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ АНАЛІЗУ МОДЕЛЬНОЇ СУМІШІ L-ТРИПТОФАНУ ТА ТІОТРИАЗОЛІНУ

Кучеренко Л.І., Борсук С.О., Портна О.О.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Актуальним завданням сучасної медицини є розробка засобів для лікування захворювання центральної нервової системи. Рішенням цієї проблеми стало створення нового ефективного препарату, який виявляє виражені антидепресивні, ноотропні, нейропротективні та антиоксидантні властивості на основі фіксованої комбінації L-триптофану з тіотриазоліном. Стандартизація діючих речовин є одним з етапів при створенні нового лікарського засобу.

Сьогодні велику увагу приділяють новим фізико-хімічним методам досліджень лікарських засобів, зокрема вискоефективній рідинній хроматографії (ВЕРХ). Все частіше для визначення діючих речовин органічної природи, як в монопрепаратах, так і в комбінованих лікарських формах використовується метод ВЕРХ. Тому для визначення діючих речовин, виходячи з їх властивостей, у новому комбінованому лікарському засобі L-триптофану та тіотриазоліну нами була запропонована методика ВЕРХ.

Мета. Розробка методики одночасної стандартизації L-триптофану та тіотриазоліну у штучній суміші методом вискоефективної рідинної хроматографії, зокрема підбір рухомої і нерухомої фази.

Матеріали та методи. На першому етапі нашої роботи було здійснено підбір фази та елюентів для модельної суміші L-триптофану та тіотриазоліну в співвідношенні 1:1. За основу була взята методика аналізу тіотриазоліну на оберненій фазі (С 18) з використанням елюентів, що представляють собою водно-метанольні суміші.

Результати та їх обговорення. В ході дослідження встановлено, що зі збільшенням вмісту метанолу в суміші з фосфатним буфером об'єм утримування як триптофану, так і тіотриазоліну зменшився, а коефіцієнт розділення піків збільшився разом з числом теоретичних тарілок. Тому, в якості елюенту звернули увагу на розчин 20 % метанолу з 80 % фосфатним буфером. В даних умовах об'єм утримування триптофану дорівнював 15,11 мл, тіотриазоліну – близько 6,05 мл.

Висновки. У ході дослідження була розроблена високочутлива методика одночасного визначення L-триптофану та тіотриазоліну в модельній суміші методом ВЕРХ, яка планується використовуватися в подальших дослідженнях. Розроблено методику не тільки для стандартизації L-триптофану та тіотриазоліну в комбінованому лікарському засобі, а й для їх визначення в біологічних рідинах.

Список літератури:

1. Кількісне визначення L-триптофану та тіотриазоліну в модельній суміші / Л.І. Кучеренко, І.А. Мазур, С.О. Борсук, О.О. Портна. *Фармац. часопис*. 2018. № 2. С. 54-58.
2. Підбір оптимальних умов аналізу суміші L-триптофану та тіотриазоліну методом вискоефективної рідинної хроматографії / Л.І. Кучеренко, С.О. Борсук, І.А. Мазур, та ін. *Актуальні питання фармац. і мед. науки та практики*. 2018. Т. 11, № 2(27). С. 142-147.