

РОЗРОБКА УМОВ ІЗОЛЮВАННЯ ІМІЗИНУ З КРОВІ

Карпушина С.А., Баюрка С.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

svitkrp@gmail.com

Вступ. Імізин (5-(3-диметиламінопропіл)-10,11-дигідро-5Н-добензо-[b,f]-азепіну гідрохлорид) – трициклічний антидепресант, застосовується у медичній практиці для фармакокорекції депресій різного походження. У зв'язку з випадками самолікування препаратом, а також його здатністю підсилювати дію деяких лікарських засобів, можливі випадки гострих та смертельних отруєнь імізином. Методи хіміко-токсикологічного аналізу вказаного антидепресанту в об'єктах біологічного походження розроблені недостатньо.

Мета дослідження. Метою досліджень була розробка умов виділення імізину з крові методом рідинної екстракції.

Матеріали та методи. У дослідженні використовували донорську кров (10 мл), до якої попередньо додавали антидепресант у кількості, що відповідає вмісту від 100 до 800 мкг імізину-основи в пробі. Попередньо осаджували білкові домішки додаванням насиченого розчину натрій вольфрамату з наступним кип'ятінням, а потім центрифугували протягом 10 хв при 3000 об/хв. У подальшому з кислого центрифугату домішки екстрагували гексаном тричі по 10 мл кожного разу. Кислі центрифугати підлужували 25% розчином амоній гідроксиду до рН 11 і тричі екстрагували основу імізину хлороформом по 5 мл кожного разу. Отримані екстракти об'єднували, фільтрували через безводний натрій сульфат та вносили до мірної колби місткістю 25 мл, доводили до позначки хлороформом і проводили ідентифікацію та кількісне визначення імізину. Виявляли імізин в одержаних екстрактах за допомогою тонкошарової хроматографії. Хроматографування проводили послідовно у двох системах рухомих розчинників: хлороформ та *n*-бутанол–кислота ацетатна–вода (4:1:1); проявник – реактив Драгендорфа, модифікований за Мун'є (спостерігали оранжеві плями імізину на жовтому фоні).

Отримані результати. Значення R_f плям імізину в екстрактах з крові та в стандартному розчині співпадали і складали $0,46 \pm 0,02$. Кількісне визначення імізину в екстрактах проводили екстракційно-спектрофотометричним методом у видимій ділянці спектру за реакцією утворення іонного асоціату з метиловим оранжевим. Таким чином, з крові було виділено до 53% імізину с відносною помилкою 4,2%, що задовольняє вимогам судово-токсикологічного дослідження.

Висновки. Розроблена методика ізолювання імізину з крові рекомендована для застосування у судовій токсикології при проведенні судово-медичних експертиз щодо отруєнь антидепресантами.

АНАЛІЗ ІН'ЄКЦІЙНИХ РОЗЧИНІВ КАЛЬЦІУ ХЛОРИДУ МЕТОДОМ ІОНОМЕТРІЇ

Кизим О.Г., Жукова Т.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kizim.elena63@gmail.com

Вступ. В медичній практиці часто застосовують ін'єкційні розчини кальцію хлориду. Цей препарат відноситься до фармакотерапевтичної групи «Кровозамінники та перфузійні розчини. Розчини електролітів» (КОД АТХ В05Х А07). При застосуванні цього препарату