



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 5670

(13) U

(51) 7 G01N33/493

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальністю
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАБОРОНЕНИХ ПОХІДНИХ ФЕНІЛАЛКІЛАМІНУ В СЕЧІ ЛЮДИНИ

1

(21) 20040706352

(22) 30.07.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. №3, 2005р.

(72) Петюнін Геннадій Павлович, Чубенко Олександр Владкович, Дмитрієвська Жана Василівна
(73) Харківська медична академія післядипломної освіти

(57) Спосіб визначення заборонених похідних фенілалкіламіну в сечі людини шляхом їх екстракції з наступним хроматографічним визначенням та ідентифікацією за допомогою реактивів-барвників 1%

2

розчину нінгідрину в ацетоні, тривкого чорного Б, реактиву Симона, реактиву Маркі, який відрізняється тим, що додатково після хроматографування проводять проявлення хроматограм послідовним нанесенням 1% розчину нінгідрину в концентрованій сірчаній кислоті і води, після виникнення специфічного забарвлення відокремлюють лікарський засіб від заборонених речовин, після чого проводять внутрішньогрупову ідентифікацію останніх повторним хроматографуванням з проявленням тривким чорним Б, флюором і реактивом Симона.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до визначення заборонених похідних амфетаміну у біологічному матеріалі.

Відомим є спосіб визначення заборонених похідних амфетаміну в сечі людини методом хроматографії в тонкому шарі сорбенту з використанням слідуючих реактивів-проявників: 1% розчину нінгідрину в ацетоні та реактива Маркі. [Веселовская Н.В., Симонов Е.А., Сорокин В.И. и др. Анализ метилendioкси производных амфетамина // Суд. мед. экспертиза.-1999.-3.-48-54].

Недоліком цього способу є те, що в ньому немає відомостей про речовину, що входить до Постанови Кабінету Міністрів України №770 від 6 травня 2000р. "Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів" і є структурним аналогом заборонених фенілалкіламінів - ДМА (2,5-діметоксіамфетаміна).

Для ідентифікації заборонених фенілалкіламінів у речових доказах використовують реакцію з реактивом Маркі, чутливості якої недостатньо для визначення цієї групи речовин у біологічному матеріалі [Recommended Methods for Testing Amphetamine and Methamphetamine, Manual for Use by National Narcotics Laboratories, ST/NAR/9. Unites Nation, 1987].

Найбільш близьким до рішення, що заявляється, і обраним за прототип є спосіб визначення заборонених фенілалкіламінів у сечі людини після їх екстракції з лужного середовища, після чого екстракт розподіляють методом хроматографії у

тонкому шарі сорбенту і проводять групову та внутрішню групову ідентифікацію за допомогою чотирьох реактивів барвників: 1% розчину нінгідрину в ацетоні, тривкого чорного Б, флюорама та реактиву Симона [Recommended Methods for the Detection and Assay of Heroin, Cannabinoids, Cocaine, Amphetamine, Methamphetamine and Ring-Substituted Amphetamine Derivatives in Biological Specimens United Nations New York, 1995].

Недоліком цього способу є те, що лікарський засіб трамадол [Компендіум. Лекарственные препараты. Киев. Морион, 2001. с.822-827] дає подібні характеристики при ідентифікації його методом тонкошарової хроматографії. В ряді випадків цей засіб використовується опіатними наркоманами в дозах, що значно перевищують терапевтичні, що приводить до фатальних наслідків [Н.В. Веселовская, А.Е. Коваленко Наркотики. Москва Триада-X с.196-203]. Означений препарат метаболізує і виводиться з організму людини з сечею, біля 30% у незмінному стані, а інша частина в вигляді метаболітів. Трамадол та його метаболіти визначають методом тонкошарової хроматографії, з використанням проявників реактиву Маркі, 1% розчину нінгідрину [Н.В. Веселовская, Ю.В. Кислу, С.К. Яремін и др. Обнаружение трамадола и его метаболитов в моче хроматографическими методами. Судебно-медицинская экспертиза.- №4.-1996.-С.38-42], а також 1% розчину нінгідрину в концентрованій сірчаній кислоті [В.А. Залесова, С.С. Катаев, Л.И. Курдина. К обнаружению трамадола в

(13) U

(11) 5670

(19) UA
