

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СТВОРЕННЯ
НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО - ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

21-22 квітня 2010 року

**Харків
Видавництво НФаУ
2010**

УДК 615.1
А43

Редакційна колегія: чл.-кор. НАН України Черних В.П.,
проф. Коваленко С.М., доц. Цубанова Н.А.

У підготовці видання брали участь співробітники науково-дослідної частини НФаУ Яворська О.М., Федоренко В.О.

А43 Актуальні питання створення нових лікарських засобів: тези доповідей всеукраїнської науково - практичної конференції студентів та молодих вчених (21-22 квітня 2010 р.). – Х.: вид-во НФаУ, 2010. – 524 с.

Збірник містить матеріали науково - практичної конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання створення нових лікарських засобів».

Матеріали згруповано за провідними напрямками науково-дослідної та навчальної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти сучасної технології створення, виробництва та стандартизації ліків, питання маркетингу та організації фармацевтичної справи, аналіз діючих речовин у лікарських препаратах та біологічно активних добавках зі спрямованою фармакологічною активністю, інформаційні технології у фармації та медицині, фармацевтичне право та питання судової фармації, філологія та суспільствознавство

Для широкого кола наукових і практичних працівників фармації та медицини.

УДК 615.1

© НФаУ, 2010

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ РЕАКЦІЙНОЇ ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

В АНАЛІЗІ ДОНОРМІЛУ ТА ДИМЕДРОЛУ

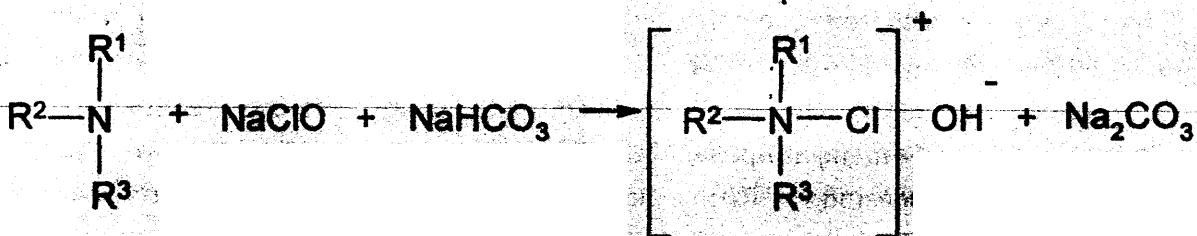
Коренєва А. С., ас. Клименко Л. Ю., проф. Болотов В. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

В загальному випадку метод реакційної тонкошарової хроматографії передбачає отримання похідного (деривату) досліджуваної речовини за допомогою будь-якої хімічної реакції, елюювання його у відповідній системі розчинників, проявлення відповідним проявником і встановлення значення R_f . Такий підхід дозволяє у ряді випадків поліпшити розділення досліджуваної речовини з речовинами-аналогами, а також підібрати для нього селективний або навіть специфічний проявник.

Нами запропоновано спосіб виявлення донормілу та його найближчого структурного аналогу – димедролу з використанням методу реакційної (деривативної) тонкошарової хроматографії, що дозволяє не тільки їх виявити, але і розділити.

В основу способу ми поклали реакцію утворення четвертинних N-хлорамонієвих основ з подальшим їх розділенням методом хроматографії в тонкому шарі сорбенту:



де $R_1 = H$ або Alk , $R_2 = H$ або Alk , $R_3 = Alk$

Експериментальним шляхом встановлено оптимальний склад реактиву для стримання четвертинних N-хлорамонієвих основ – розчин натрію гіпохлориту в 6% розчині натрію гідрокарбонату з концентрацією активного хлору 0,5 г/л.

Реакції між визначуваними речовинами і розчином натрію гіпохлориту проводили безпосередньо на лінії старту хроматографічних пластин шляхом введення реактиву у відповідну точку. Встановлено, що при цьому реакція перебігає повністю.

У розробленими способі передбачено проведення виявлення аліфатичних амінів в два етапи:

на першому етапі проводиться селективне групове виявлення донормілу та димедролу за аліфатичних амінів методом ТШХ з використанням загальної системи розчинників (хлороформ – метанол (9:1)), в якій плями четвертинних N-хлорамонієвих основ потрапляли в одну хроматографічну зону ($R_f = 0,8 - 0,9$); на другому етапі проводиться дослідження методом ТШХ в окремій системі розчинників (гексан – дістиловий етер (2:1)), в якій одержані деривати мають різну рухливість, що дає можливість, за наявності стандартних зразків, ідентифікувати відповідні аліфатичні аміни.

Для проявлення цих дериватів нами використано 1% розчин калію йодиду у присутності 0,3% крохмалю. При цьому утворюються плями, забарвлені у фіолетовий колір.

Чутливість запропонованого способу достатньо велика і становить не більше 0,05 мкг речовини в пробі.