

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СУДОВО-ТОКСИКОЛОГІЧНОЇ НАУКИ І ПРАКТИКИ

МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

9-10 квітня 2009 року  
м. Харків

Харків  
Видавництво НФаУ  
2009

**Редакційна колегія:** *чл.-кор. НАН України, проф. В. П. Черних, проф. І. С. Гриценко, проф. С. М. Коваленко, проф. В. С. Бондар, проф. С. І. Мерзлікін, проф. Г. П. Петюнін, проф. В. В. Болотов, доц. В. М. Ковальов*

**Упорядники:** *проф. С. І. Мерзлікін, доц. В. М. Ковальов*

**Сучасні проблеми судово-токсикологічної науки і практики:**  
Матер. всеукр. наук.-практ. конф. з між нар. участю (9-10 квітня 2009 р., м. Харків). – Х.: Вид-во НФаУ, 2009. – 143 с. – (Сер. «Наука»).

У збірнику містяться матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми судово-токсикологічної науки і практики».

Для судово-медичних експертів-токсикологів, викладачів, аспірантів та студентів ВУЗів.

УДК 54.01:615 (075)

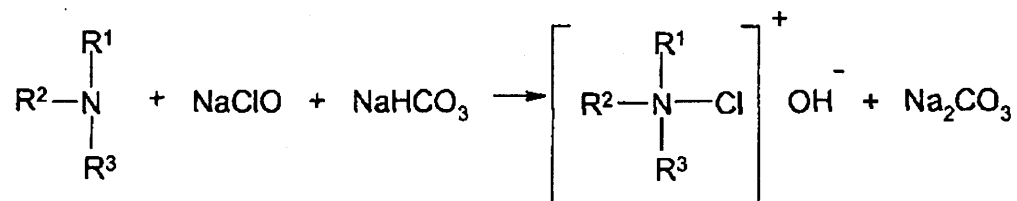
**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ  
ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО ОБНАРУЖЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ,  
СОДЕРЖАЩИХ АЛИФАТИЧЕСКУЮ АМИНОГРУППУ**

*В.В.БОЛОТОВ, Л.Ю.КЛИМЕНКО, И М.ИВАНЧУК*

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Нами предложен способ селективного обнаружения первичных, вторичных и третичных алифатических аминов с использованием метода реакционной (derivативной) тонкослойной хроматографии, предусматривающего получение производного (derivата) исследуемого вещества при помощи химической реакции, элюирование его в соответствующей системе растворителей, проявление соответствующим проявителем и установление значения  $R_f$ .

В основу селективного способа обнаружения первичных, вторичных и третичных алифатических аминов методом реакционной тонкослойной хроматографии мы положили реакцию образования четвертичных N-хлораммониевых оснований:



где  $\text{R}_1 = \text{H}$  или Alk,  $\text{R}_2 = \text{H}$  или Alk,  $\text{R}_3 = \text{Alk}$

Реакции между определяемыми веществами и раствором натрия гипохлорита проводили непосредственно на хроматографических пластинках. Установлено, что при этом реакция протекает до конца.

В разработанном нами способе предусмотрено проведение обнаружения аминов в два этапа:

- на первом этапе проводится селективное групповое обнаружение алифатических аминов как группы методом ТСХ с использованием общей системы растворителей (хлороформ – метанол (9:1)), в которой

пятна четвертичных N-хлораммониевых оснований для всех исследованных алифатических аминов попадают в одну хроматографическую зону ( $R_f = 0,8 - 0,9$ );

- на втором этапе проводится исследование методом ТСХ в частной системе растворителей (гексан – диэтиловый эфир (2:1)), в которой получаемые дериваты имеют различную подвижность.

Для проявления пятен четвертичных N-хлораммониевых оснований нами подобран и предложен в качестве реактива 1% водный раствор *n*-аминодиэтиланилинсульфата, использование которого приводит к образованию четких и стойких ярко-розовых пятен.

В качестве образцов первичных, вторичных и третичных алифатических аминов нами были использованы лекарственные препараты, содержащие в своей структуре соответствующие функциональные группы.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ІЗОЛЮВАННЯ КАПТОПРИЛУ ІЗ КРОВІ**

*З.В.ШОВКОВА, В.В.БОЛОТОВ, С.І.МЕРЗЛІКІН, Л.Ю.КЛИМЕНКО*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

При дослідженні виділення каптоприлу із крові використовували модельні суміші 10 мл крові з 1,00 мл розчину каптоприлу в воді очищеній (2000 мкг препарату), які ретельно перемішували і залишали на добу. Готували також контрольні суміші крові з розчинником (вода очищена), дослідження яких проводили паралельно з основними.

Кількість каптоприлу, що використовували для проведення модельних дослідів, було розраховано, виходячи з даних наукової літератури щодо кількості препарату в біологічних рідинах людини при смертельних отруєннях.

**Методика І.** До 10 мл модельної суміші крові з каптоприлом додавали 5