



**ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ КОНГРЕС  
СЬОГОДЕННЯ  
ТА МАЙБУТНЄ  
ФАРМАЦІЇ**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

**16-19 квітня 2008 року  
м. Харків**

ББК 52.82  
Ч 36  
УДК 615.1

**Редакційна колегія:**

чл.-кор. НАН України В.П. Черних, проф. І.С. Гриценко, проф. С.М.Коваленко, проф. П.О. Безуглий, проф. Л.А. Шемчук, проф. І.В. Українець, проф. В.С. Бондар, проф. В.В. Болотов, проф. В.А. Георгіянц, проф. В.М. Ковальов, проф. В.С. Кисличенко, проф. О.П. Хворост, проф. О.І. Тихонов, проф. Т.Г. Ярних, проф. С.О. Тихонова, проф. В.І. Чуешов, проф. Д.І. Дмитриєвський, доц. О.В. Доровської, проф. Є.В. Гладух, проф. Л.С. Стрельников, проф. І.А. Зупанец, проф. С.Б. Попов, проф. С.М. Дроговоз, проф. Л.В. Яковлева, проф. А.С. Немченко, проф. О.В. Посилкіна, проф. В.М. Толочко, проф. З.М. Мнушко, проф. Н.В. Бездетко, проф. Ю.М. Подпрудников, проф. С.В. Сур, проф. В.О. Шаповалова, проф. Ю.М. Пенкин, проф. В.О. Тиманюк, доц. А.А. Котвицька, доц. В.Є. Доброва, доц. В.О. Лебединец, доц. А.М. Мурашко

**У підготовці видання брали участь:**

Л.М. Губська, Г.І. Унтилова, М.В. Тернова, Н.А. Третьякова, В.О. Федоренко, О.М. Сапон, доц. М.В. Савіна, Т.Г. Янгаєва

Сьогодення та майбутнє фармації: Тези доповідей Всеукраїнського конгресу «Сьогодення та майбутнє фармації» (16-19 квітня 2008 р., м. Харків)/Ред. кол.: В.П. Черних та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2008. – 674 с.

У цьому виданні представлено стан та актуальні питання розвитку наукових напрямків у галузі фармації, а саме: синтез біологічно активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизація ліків, фармацевтичний і хіміко-токсикологічний аналіз; сучасні підходи до вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; актуальні проблеми сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; сучасні аспекти розробки та виробництва лікарських засобів і біотехнологія у фармації; доклінічні дослідження лікарських засобів; фармацевтична опіка рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказова медицина та фармація; організаційно-економічні аспекти фармації; маркетинговий менеджмент і фармакоеконіміка на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва і обігу лікарських засобів; фармацевтичне право, судова фармація та доказова фармація; науково-методичні аспекти впровадження положень Болонської декларації у системі вищої фармацевтичної освіти; фармакоінформатика: дистанційне навчання у фармації.

Для широкого кола наукових та практичних працівників фармації та медицини.

УДК 615.1  
ББК 52.82

*Матеріали видаються мовою оригіналу.  
За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

© НФаУ, 2008

## ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ЭКСТРАКЦИИ КАПТОПРИЛА ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ОРГАНИЧЕСКИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ

Шовковая З.В., Болотов В.В., Мерзликін С.И., Клименко Л.Ю.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Изучено влияние различных факторов на степень экстракции каптоприла из водных растворов различными органическими растворителями и их смесями. Необходимое значение pH среды создавали с помощью универсальных буферных растворов с pH от 2,0 до 12,0. Количественное определение каптоприла проводили с помощью разработанной нами ранее спектрофотометрической методики на основе фотометрической реакции с реактивом Элмана.

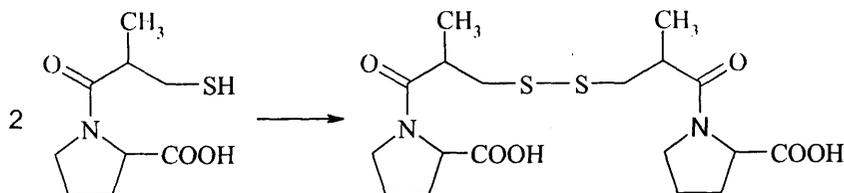
На первом этапе исследования для удаления органического растворителя применяли упаривание на водяной бане до сухого остатка. При этом установлено, что в щелочной среде каптоприл не экстрагируется ни одним из использованных органических растворителей. Максимальная степень экстракции достигается при pH = 2-3 (табл.), но при этом не превышает 40% ни в одном из случаев.

Таблица

Зависимость степени экстракции каптоприла из водных растворов органическими растворителями от различных факторов

Органический растворитель	Степень экстракции			
	с применением упаривания на водяной бане		с применением упаривания током холодного воздуха	
	pH = 2	pH = 3	pH = 2	pH = 3
хлороформ	21,30	15,10	55,85	53,30
гексан	3,80	3,50	3,80	3,50
диэтиловый эфир	10,00	12,40	20,95	17,80
хлороформ – изопропанол (9:1)	31,10	26,20	56,60	47,75
хлороформ – изопропанол (8:2)	37,85	35,10	82,65	80,10
хлороформ – изопропанол (7:3)	38,55	35,10	82,60	79,40

Предположительно, низкая степень экстракции каптоприла из водных растворов органическими растворителями связана с тем, что в процессе термической обработки пробы (упаривание на водяной бане) происходит окисление каптоприла до его дисульфида согласно схеме:



В связи с этим, мы модифицировали методику проведения эксперимента, заменив упаривание на водяной бане на удаление органического растворителя током холодного воздуха. При этом степень экстракции каптоприла из водных растворов хлороформом и смесью хлороформ – изопропанол в различных соотношениях увеличивается практически вдвое. Таким образом, мы считаем, что при экстракции и, следовательно, при изолировании каптоприла из биологического материала противопоказано любое воздействие высоких температур на анализируемую пробу. Наиболее оптимальным экстрагентом для изолирования каптоприла из водных растворов является смесь хлороформа и изопропанола (8:2). Гексан практически не экстрагирует каптоприл из водных растворов независимо от pH среды, поэтому его можно использовать для очистки как «кислой», так и «щелочной» вытяжки из биологического материала.