

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
МІЖВУЗІВСЬКОЇ НАУКОВОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
17-18 квітня 2003 року
м. Харків

Харків
Видавництво НФаУ
2003

УДК 615.1

Т11

Редакційна колегія: член-кор. НАН України *В.П. Черних*; проф. *І.С. Гриценко*; доц. *О.К. Рядних*; *С.С. Коваленко*

У підготовці видання брали участь співробітники науково-дослідної частини НФаУ *В.О. Федоренко*, *Л.І. Ятлова*, *Л.М. Губська*, *М.О. Остащенко*

Т11 **Тези доповідей міжвузівської наукової студентської конференції** (17-18 квітня 2003 р.). – Х.: Вид-во НФаУ, 2003. – 344 с.

СЕКЦІЯ СИНТЕЗУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Збірник містить тези доповідей міжвузівської наукової студентської конференції. Матеріали згруповано за провідними напрямками науково-дослідної та навчальної роботи Національного фармацевтичного університету: синтез біологічно активних речовин; аналіз біологічно активних речовин та лікарських засобів; фітохімічні дослідження; технологія лікарських засобів; клінічна фармація та фармакологія; фармакологічні дослідження; менеджмент, маркетинг та організація фармацевтичної справи; суспільствознавство та філологія.

УДК 615.1

© НФаУ, 2003

РОЗРОБКА ТВЕРДОКОНТАКТНИХ БРОМГЕКСИНСЕЛЕКТИВНИХ ЕЛЕКТРОДІВ

В.Ю.Клименко, проф. В.В.Болотов, доц. М.А.Зареченський, ас. В.П.Мороз

Кафедра аналітичної хімії

Національний фармацевтичний університет

Бромгексин-N-(2-аміно-3,5-дибромбензил)-N-метил циклогексинамід гідрохлорид – препарат, що виявляє муколітичну (секретолітичну), відхаркуючу та слабку протикашлеву активність. За сучасними уявленнями, одною із важливих особливостей дії бромгексину є його здатність створювати утворення сурфактанту.

Застосовують бромгексин як відхаркуючий засіб при гострих та хронічних обструктивних захворюваннях бронхів.

З метою розробки засобу потенціометричного контролю розчинів на основі іонів бромгексину були отримані мембрани твердоконтактних селективних електродів на основі полівінілхлориду як компоненту, що формує структуру. В якості електроактивних речовин використовували йонні асоціати катіону бромгексину з аніонами фосфорновольфрамової, фосфорномолібденової та кремнієвольфрамової кислоти. В якості розчинників електроактивних речовин застосовували діоктилфталат та дибутілфталат. Додатково вводили стабілізатор потенціалу електроду у вигляді вододисперсного активованого вугілля.

Електродна функція є лінійною в інтервалі концентрацій $(1,0 \pm 0,5) \cdot 10^{-4}$ – $(1,0 \pm 0,5) \cdot 10^{-2}$ М з крутизою 58,1 мВ для мембрани на основі йонних асоціатів бромгексину з фосфорновольфрамовою кислотою та крутизою 58,7 мВ для мембрани на основі йонних асоціатів бромгексину з кремнієвольфрамовою кислотою. Мінімальна концентрація іонів бромгексину, яку можна визначити, складає $8,8 \cdot 10^{-5}$ М та $8,4 \cdot 10^{-5}$ М відповідно.