



Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра загальної хімії

Міжнародна internet-конференція

Modern chemistry of medicines

25 вересня 2024 р.
м. Харків, Україна

Посвідчення Державної наукової
установи «Український інститут
науково-технічної експертизи та
інформації» № 263 від 16.04.2024 р.

Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра загальної хімії

Ministry of health of Ukraine
Ministry of education and science of Ukraine
National university of pharmacy
Pharmaceutical chemistry department
General chemistry department

MODERN CHEMISTRY OF MEDICINES

Матеріали

**Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines»,
до 85-річчя з дня народження професора Петра Овксентійовича Безуглого
25 вересня 2024 року**

Materials

**of the International Internet Conference 'Modern chemistry of medicines',
dedicated to the 85th Anniversary of Professor Petro O. Bezuglyi
September 25, 2024**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2024**



УДК 615.3(06)
М 78

Електронне видання мережне

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А.А., проф. Федосов А.І., проф. Владимірова І.М., проф. Георгіянц В.А., проф. Перехода Л.О., проф. Колісник С.В., доц. Криськів О.С., проф. Власов С.В., проф. Северіна Г.І., проф. Подольський І.М., доц. Михайленко О.О., доц. Сулейман М.М., ас. Смелова Н.М., ас. Григорів Г.В., ас. Маслов О.Ю.

Конференція зареєстрована в УкрІНТЕІ (посвідчення № 263 від 16.04.2024 р.)

Modern chemistry of medicines: матеріали Міжнародної Internet-конференції (25 вересня 2024 р., м. Харків) – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2024. – 155 с. – Назва з тит. екрана.

Збірник містить матеріали Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines» (25 вересня 2024 р., м. Харків) присвячені висвітленню сучасних тенденцій створення оригінальних АФІ синтетичного та рослинного походження, фармацевтичної розробки, забезпечення якості лікарських засобів.

Для широкого кола наукових та практичних фахівців у галузі фармації та медицини, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних підприємств, викладачів закладів вищої освіти.

*Редколегія не завжди поділяє погляди авторів.
Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір,
точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних,
власних імен та інших відомостей.
Матеріали подаються мовою оригіналу.*

УДК 615.3(06)

© НФаУ, 2024



Перспективні біополімерні матеріали гемостатичної та кровоспинної дії

Ганна Тарасенко*, Олена Салій, Віталіна Бущин, Олена Панкратова

Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, Україна
tarasenko.gv@knuutd.com.ua

Вступ. Останні досягнення щодо розробки матеріалів гемостатичної дії на основі біополімерів мають велике значення для медицини, особливо в хірургії, травматології та військовій медицині. Фармацевтична розробка кровоспинних матеріалів на основі біополімерів є перспективною галуззю, що поєднує знання в галузі біоматеріалів, біотехнологій і медицини. Зростання на них попиту зумовлено активними військовими діями та необхідністю надання екстреної медичної допомоги. Особливо затребуваними є кровоспинні перев'язувальні матеріали, включаючи бинти з гемостатичними компонентами, які використовуються як у військових, так і цивільних умовах.

Матеріали та методи. В роботі проведено аналітичний огляд баз даних наукової, медичної літератури, таких як PubMed, SpringerLink, MDPI, аналіз препаратів гемостатичної дії та виробників, представлених на фармацевтичному ринку України.

Результати та обговорення. Біополімери як природні матеріали використовуються для створення кровоспинних засобів через їхню сумісність з біологічними тканинами, здатність швидко активувати коагуляційні процеси та мінімізувати ризик побічних ефектів. Встановлено, що найбільш перспективним біополімером для одержання кровоспинних перев'язувальних матеріалів є хітозан, за рахунок здатності стимулювати згортання крові через свою позитивно заряджену структуру, яка притягує негативно заряджені клітини крові. Новітні розробки включають удосконалені форми хітозану з модифікованою поверхнею для прискорення дії. Технології одержання кровоспинних гідрогелів на основі модифікованої гіалуронової кислоти, дозволяють контролювати вивільнення лікарських засобів та працюють як ефективні бар'єри для зупинки кровотечі й сприяють регенерації тканин. Перспективними є розробка систем на основі білків – фібрину та фібриногену, що імітують природні процеси згортання крові. Фібринові клейкі пов'язки використовуються для зупинки кровотечі під час операцій. Останні дослідження зосереджені на комбінуванні фібринових компонентів з наночастинками, що покращує механічні та кровоспинні властивості матеріалів. Підвищити ефективність зупинення гострих кровотеч та прискорювати загоєння після травм або операцій дозволяє розробка нанокомпозитів на основі біополімерів, таке поєднання біополімерів з наночастинками срібла, діоксидом титану, каоліном або графеном надає посилення антибактеріальних властивостей, що допомагає запобігати інфекціям і покращує кровоспинну функцію.

Висновки. Встановлено, що збільшення попиту на кровоспинні перев'язувальні матеріали, такі як бинти, серветки, порошки, губки тощо, стимулює зростання кількості українських фармацевтичних компаній, наприклад ТОВ «Senta Pharm», ТОВ «Юрія-Фарм» та ін., які виробляють перев'язувальні матеріали з гемостатичними компонентами для вітчизняного та міжнародного ринків, завдяки доступним цінам і високій якості продуктів, що робить їх незамінними на полі бою та в екстреній медицині.

Список літератури:

1. Mecwan M, Li J, Falcone N, Ermis M, Torres E, Morales R, Hassani A, Haghniaz R, Mandal K, Sharma S, Maity S, Zehtabi F, Zamanian B, Herculano R, Akbari M, V John J, Khademhosseini A. Regen Biomater. 21 вересня 2022; 9:rbac063. <https://doi.org/10.1093/rb/rbac063>
2. Салій ОО, Попова МЕ, Пальчевська ТА, Тарасенко ГВ. Дослідження на фармацевтичному ринку України асортименту біологічних лікарських засобів, що містять діючі речовини, отримані з плазми крові людини та тварин. Фармацевтичний журнал, 2020, Т.75, №4, <https://doi.org/10.32352/0367-3057.4.20.02>



Новаковська К.	105	Смойловська Г.	123
Новосел О.	116	Соломінчук Т.	124
Олексієнко А.-М.	81	Столпер Ю.	61
Онисько М.	93	Страшний В.	75
Опрошанська Т.	106, 130	Студеняк Я.	87
Осолодченко Т.	57, 107, 111, 113	Тананайко О.Ю.	95
Охріменко І.	81	Тарасенко Г.	75, 90, 119, 125
Паненко М.	108	Удовицький В.	126
Панкратова О.	125	Фарат О.	104
Пантьо В.	93	Фарбун І.	127
Перепічка І.	109	Федотов С.	128
Перехода Л.	115	Федько Н.	129
Петренко О.	118	Фролова І.	81
Плиск В.	87	Хворост А.	135
Плиск Є.	110	Хворост О.	106, 130, 134
Пономаренко С.	111, 113	Цісак А.	131
Попова М.	118	Чабан Т.	83
Рахімова М.	115	Шведа О.	132
Рижук А.	116	Шевченко О.	117
Робак А.	103	Шишкіна С.	136
Розумненко М.	126	Шмалько О.	133
Рудакова О.	121	Шпичак А.	134
Рудюк В.	124	Шпичак О.	135
Рябова І.	57	Штамбург В.	136
Chulovska Z.	19	Штикер Л.	111, 113
Сазонов К.	117	Щербата Л.	137
Салій О.	118, 119, 125	Юшин І.	100
Северіна Г.	68	Янковська Д.О.	101
Сергієнко Т.	120	Янова К.	104
Сив'юк О.	59, 122	Яременко В.	115
Скибітська М.	120	Ярошенко А.	135
Скорина Д.	94	Ясько Я.	119
Скребцова К.	106, 130, 135	Яценко К.	138
Смєлова Н.	121	Яцюк В.	88
Смішко Р.	122	Ящук С.	80



Визначення домішок урсодеоксихолевої кислоти у твердих желатинових капсулах	119
Олена Салій, Ганна Тарасенко, Яна Ясько	
Фітофотодерматити, викликані рутою запашною	120
Сергієнко Тетяна, Георгіянц Вікторія, Скибітська Марія, Михайленко Ольга	
Підбір умов для кількісного визначення водорозчинних полісахаридів у лікарській рослинній сировині оману високого кореневищ та коренів	121
Наталія Смілова, Ольга Євтіфєєва, Ольга Головченко, Ольга Рудакова, Вікторія Георгіянц	
Визначення механізму інгібування бутирилхолінестерази дезлоратадином	122
Роман Смішко, Анастасія Бегдай, Ольга Сив'юк, Вадим Лісовий, Галина Кузьміна, Володимир Бессарабов	
Проблеми застосування компонентів рослинного походження при розробці косметичних засобів для вагітних.....	123
Галина Смойловська, Олена Малюгіна, Олена Єренко	
Валідація методики кількісного визначення вмісту води в 1,2,4-трихлорбензолі.....	124
Тетяна Соломінчук, Віталій Рудюк, Вікторія Георгіянц	
Перспективні біополімерні матеріали гемостатичної та кровоспинної дії	125
Ганна Тарасенко, Олена Салій, Віталіна Буцин, Олена Панкратова	
Кінетичне дослідження інгібування рутином окиснення дофаміну	125
Владислав Удовиський, Валентина Древуш, Марія Розумненко, Вікторія Лижнюк, Вадим Лісовий, Галина Кузьміна, Володимир Бессарабов	
Спектрофотометричне визначення концентрацій ароматичних та гетероциклічних амінокислот у подвійних і потрійних розчинах	127
Ірина Фарбун	
Синтез та властивості (4-(9-(4-метоксифеніл)-3-(метилтіо)піразоло [1,5-<i>d</i>][1,2,4]тріазоло[3,4-<i>f</i>][1,2,4]тріазин-6-іл)піперазин-1-іл) (алкіл-, арил-, гетерил)метанонів	128
Сергій Федотов, Андрій Гоцуля	
Синтез та властивості продуктів імідування серотоніну та гістаміну 4-заміщеними нафталевими ангідридами.....	129
Надія Федько, Віра Ведута, Катерина Мілінчук, Валерій Ластеженко	
Принципи «зеленої» хімії у виробництві сучасних фітопрепаратів	130
Ольга Хворост, Тетяна Опрошанська, Катерина Скребцова	