



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



Визначення домішок урсодеоксихолевої кислоти у твердих желатинових капсулах

Олена Салій*, Ганна Тарасенко, Яна Ясько

Київський університет технологій та дизайну, Київ, Україна

saliy.oo@knuutd.edu.ua

Вступ. Урсодезоксихолева кислота (УДХК) широко використовується у формі твердих желатинових капсул для терапії гепатобіліарних патологій захворювань печінки і лікування холестеринових жовчних каменів. УДХК — одна з нативних жовчних кислот, яка синтезується в процесі нормального обміну жовчних кислот в організмі людини. Однак під час синтезу в субстанцію УДХК можуть потрапляти домішки як споріднені жовчні кислоти, такі як хенодезоксихолева кислота (домішка А) і літохолева кислота (домішка С), а також інші органічні сполуки, такі як альдегіди та кетони. Ці домішки можуть вплинути на ефективність і чистоту лікарського засобу з УДХК, тому їх необхідно визначати та контролювати, щоб забезпечити безпеку та ефективність кінцевого продукту. Домішки А і С є специфічними домішками УДХК, зазвичай їх випробування проводяться методом ВЕРХ. Метою досліджень було обґрунтування методики визначення домішок урсодеоксихолевої кислоти у твердих желатинових капсулах.

Матеріали та методи. Використовували реактиви кваліфікації не нижче ч. д. а., субстанцію УДХК виробництва “Prodotti Chimici E Alimentari S.p.A.», Італія, хроматографічні пластини Silica gel 60 Merck Millipore, Німеччина, стандартні зразки домішок УДХК BP CRS.

Результати та обговорення. Нами розроблено методику визначення супутніх домішок методом ТПХ на пластині силікагелю в рухомій фазі *крижана оцтова кислота Р : метанол Р : хлороформ Р* (5: 5: 90), хроматографування висхідним методом. Далі сушать на повітрі і поміщають у хроматографічну камеру з сумішшю розчинників *крижана оцтова кислота Р – етилацетат Р – триметилпентан Р* (1,25: 50: 50). Пластину сушать у потоці теплого повітря і витримують при температурі від 110°C до 120°C протягом 30 хв. Обприскують розчином *фосфорномолібденової кислоти Р* у суміші *кислота сірчана Р-кислота оцтова крижана Р* (5: 95) і витримують пластину при температурі від 110°C до 120°C до появи плям темно-синього кольору. Серед можливих відомих домішок за даними DMF фірми-виробника субстанції, домішка Е (деоксихолієва кислота) відсутня у вихідному матеріалі, що застосовується для синтезу УДХК. Домішку G (метил-3α, 7β-дигідрокси-5β-холан-24-ова кислота) аналітично виявити не вдається, тому що межа її виявлення знаходиться нижче такої у методі аналізу ТПХ і становить менше 0,1%. Отже нормування рівню домішок у твердих желатинових капсулах встановлено: Холієва кислота (домішка В) – не більше 0,5 %; Хенодезоксихолієва кислота (домішка А) – не більше 1,0 %; Літохолієва кислота (домішка С) – не більше 0,1%; Будь-яка неіндефікована домішка – не більше 0,25 %; Сума неідентифікованих домішок – не більше 0,5%; Сума всіх домішок – не більше 2,0 %.

Висновки. Визначені параметри аналітичної методики контролю домішок УДХК у твердих желатинових капсулах. Охарактеризовані домішки та встановлено їх нормування.

Список літератури:

1. Bondarenko, L. B., Gorchakova, N. O., Golembiovskaya, O. I., & Galkin, O. Y. Promising new fixed combination for the treatment of diseases of the hepatobiliary system: Substantiation of pharmacotherapeutic properties and pharmaceutical quality profile. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2018 - 9(1), 23-40. <https://doi.org/10.15421/021804>
2. Салій О. О., Никітіна О. А., Ковалевська О. І., Ляшенко В. О. (2024). Дослідження валідаційних характеристик методики кількісного визначення урсодеоксихолевої кислоти у твердих желатинових капсулах при оцінці однорідності дозованих одиниць. *Фармацевтичний часопис*. 2024. № 2. С.22-33. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2024.2.14405>



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	