
ВЕСНЯНА СТУДЕНТСЬКА НАУКОВА СЕСІЯ – 2024
SPRING STUDENT’S SCIENTIFIC SESSION – 2024



Квітень 22-26, 2024 Київ, Україна
April 22-26, 2024 Kyiv, Ukraine

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ІНДОМЕТАЦИНУ МЕТОДОМ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОЇ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ В ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ

Осипова О. М.

Наукові керівники: д.мед.н., професор Ніженковська І. В., асистент Манченко О. В.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Завідувач кафедри: д.мед.н., професор Ніженковська І. В.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

М. Київ, Україна

Актуальність: виробництво лікарських засобів почалось ще з моменту незалежності України, а точніше з 1991 року. З того часу Україна почала розвивати фармацевтичну галузь у відповідності до Європейських вимог, і нині розробка та виробництво лікарських засобів перейшли на новий рівень, ставши незамінним напрямком. Вперше, найбільш досліджений інгібітор циклооксигенази – індометацин було виявлено в 1963 році, а вже через 2 роки Управління з контролю за продуктами та ліками США схвалило індометацин до використання.

Обов'язковою вимогою до лікарських засобів є наявність методів контролю їх якості. Під час розробки будь-якого лікарського засобу важливо мати можливість ідентифікувати діючу речовину, яку використовують для виробництва готового лікарського засобу. В другому виданні Державної Фармакопеї України (ДФУ) міститься монографія на «Індометацин, субстанція», в якій наведено методику ідентифікації субстанції індометацину методом ультрафіолетової спектрофотометрії, однак методики ідентифікації та кількісного визначення для готових лікарських засобів даним методом не існує.

Мета роботи: метою нашої роботи є розробка методики ідентифікації та кількісного визначення індометацину методом ультрафіолетової спектрофотометрії в твердих лікарських формах.

Методи дослідження: в роботі для досліджень було використано метод ультрафіолетової спектрофотометрії. Розробка методики ідентифікації та кількісного визначення індометацину була модифікована щодо твердих лікарських форм (таблетки, вкриті оболонкою, кишковорозчинні), в яких діючою речовиною є індометацин. Ідентифікацію індометацину у відповідних лікарських засобах проводили з використанням стандартного зразка індометацину, порівнюючи спектри поглинання випробовуваного та стандартного розчинів в діапазоні довжин хвиль від 300 нм до 350 нм, використовуючи в якості компенсаційного розчину суміш *1 М розчин хлористоводневої кислоти – метанол (1:9)*. Кількісне визначення проводилось за довжини хвилі 318 ± 2 нм (максимум поглинання індометацину в ультрафіолетовій області знаходиться в зазначеній довжині хвилі). Випробовувані розчини лікарських засобів та розчин порівняння готували в еквівалентній концентрації. Для випробувань було використано кювету з товщиною шару 10 мм використовуючи в якості компенсаційного розчину суміш *1 М розчин хлористоводневої кислоти – метанол (1:9)*.

Результати: в результаті досліджень було отримано ідентичні спектри поглинання для випробовуваних та стандартного розчинів. Розраховано кількісний вміст діючої речовини в готових лікарських формах.

Висновки: результатом проведених експериментальних досліджень стало підтвердження придатності розробленої методики для ідентифікації та кількісного визначення індометацину в готових лікарських засобах методом ультрафіолетової спектрофотометрії. Методика може бути використана для випробувань готових лікарських засобів у формі таблеток, вкритих оболонкою, кишковорозчинних з аналогічним вмістом діючих та допоміжних речовин.

Ключові слова: метод ультрафіолетової спектрофотометрії, лікарські засоби.

Османов Б.Х.....	69	Шевченко М.С.....	75	Бондаренко Я.В.....	86
Снелл Й.....	69	Angel Angel.....	76	Борохович О.Г.....	988
Решетняк І.С.....	70	Бабенко Є.А.....	78	Куратнік Л.Л.....	90
Романенко Р.Р.....	71, 94	Драганчук Д.В.....	79	Малєєв Д.О.....	91, 92
Лазюк С.І.....	71	Кулакова Д.Д.....	81	Доні Д.О.....	92
Слободянюк А.С.....	72	Редька О.В.....	82	Назаренко Л.В.....	93
Ткачук А.В.....	73	Титарчук О.К.....	83	Тарасенко М.В.....	94
Ламза Нелля.....		Тонкошкур А.В.....	84	Світлична Ю.В.....	95
Василенко Марина.....		Трембовецька Ю.Б.....	85	Чернякова О.....	77

ВЕСНЯНА СТУДЕНТСЬКА НАУКОВА СЕСІЯ – 2024

Квітень 22-26, 2024 Київ, Україна

SPRING STUDENT'S SCIENTIFIC SESSION – 2024

April 22-26, 2024 Kyiv, Ukraine

Angel Angel.....	181, 185	Гікал Г. О.....	169	Муравйова А. К.....	126
Bilenka A.....	138	Грищенко А. Ю.....	106	Ніколаєва Є. С.....	106
Brynzei K.....	139	Грома М. О.....	162	Нінчук О. О.....	173
Divynets V. I.....	140	Гушул А. П.....	120	Огороднік Н. А.....	183
Dovhan M. O.....	141	Джобава К. Г.....	121	Осипова О. М.....	174
Fedoritenko A. R.....	98	Дніпровський А. С.....	122	Пилипчук В. І.....	175
Goncharov V.....	142	Доманський Р. В.....	165	Погоріла Ю. О.....	176
Grynenko I. V.....	143	Заіменко А. Є.....	148	Полушкіна А. Ю.....	156
Harshit Rai.....	181	Заріцька О. О.....	163	Райковська М. І.....	150
Plashko A.....	119	Зеленчук А. В.....	164	Рудик С. М.....	177
Kleban A. A.....	105	Івженко О. К.....	170	Рустамова М.....	157
Kostiuk T. O.....	99	Ільків Є. І.....	107	Савінова П. Ю.....	184
Leshchynska N. O.....	181	Карпенко Б. Є.....	154	Савченко І. Ю.....	136
Mukhailova K. I.....	100	Кодола М. В.....	123	Самойлова А. В.....	118
Pidrushnyak M. V.....	100	Кондратюк М. В.....	123	Сінельникова Є. В.....	113
Pysmeniuk V. O.....	101	Корчевна А. А.....	108	Столяр Д. О.....	151
Skritska A.....	144	Косовська Т. О.....	132	Сумарюк Б. М.....	109
Tychyna E.....	145	Кохан Б. І.....	133	Тимошенко Н. О.....	152
Vakhovska K.....	146	Кулик В. О.....	182	Тополук К. С.....	110
Vakula A.....	102	Куцик М. О.....	124	Туровець А. В.....	137
Yanushevych M. Yu.....	103	Лаговська Р. В.....	171	Угрімова А. С.....	127
Андрущенко В. І.....	160	Лаговський І. С.....	134	Ушакова С. С.....	178
Бабенко М. С.....	161	Ласкава Ю. С.....	155	Федоренко М. О.....	114
Бабич Д. І.....	147	Лисецький Б. Л.....	117	Федорович С. Є.....	179
Барбашова А. Г.....	128	Лозова Г. В.....	112	Цвела Є. В.....	158
Беда О. В.....	129	Ляшко Д. В.....	165	Чумак Є. А.....	180
Бреус А. Ю.....	104	Мамонтова В. Д.....	125	Чумакова Р. М.....	167
Бурмака О. В.....	171, 178	Мамонтова Т. В.....	125	Шевчук Ю. М.....	153
Валькман С. Р.....	122	Манченко О. В.....	174	Шкварок А. К.....	111
Ващенко Б. П.....	168	Мельник К. В.....	129	Юкіш Г. Я.....	120
Вовк А. В.....	130	Мехно Н. Я.....	166	Яковенко Н. О.....	181, 185
Вороной І. В.....	115	Миронова А. А.....	149	Яремчук О. З.....	166
Воротинцева Н. О.....	116	Михайленко О. В.....	172	Яструб А. С.....	159
Гейдарова Г. Ф.....	131	Мостова В. О.....	135	Яцків В. Р.....	112
Гетманчук В. Ю.....	1329	Музиченко А. С.....	106		