



МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,
ПРИСВЯЧЕНОЇ 25-РІЧЧЮ
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА,
НАУКА ТА ПРАКТИКА:
СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

19-20 ГРУДНЯ 2023
КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА
ПРАКТИКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Матеріали
науково-практичної конференції з міжнародною
участю, присвяченої 25-річчю фармацевтичного
факультету Національного медичного університету
імені О. О. Богомольця

19-20 грудня 2023 року м. Київ

Київ – 2023

НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ЩО МІСТЯТЬ МЕНТОЛ ТА КАМФОРУ

Мацькевич К.В., Афанасенко О.В., Руденко А.Б.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ Засоби лікувальної косметики, що містять ментол та камфору, має численні корисні властивості для шкіри та загального самопочуття. Ментол та камфора часто використовуються завдяки своїм охолоджуючим та заспокійливим властивостям. Вони можуть бути ефективними у зменшенні подразнень, знеболюванні та покращенні кровообігу. Ментол відомий своєю здатністю стимулювати рецептори холоду на шкірі, створюючи відчуття свіжості та охолодження. Камфора має антисептичні та протизапальні властивості, що можуть бути корисними для лікування різних шкірних проблем. Стандартизація засобів лікувальної косметики є важливим аспектом, щоб забезпечити якість та безпеку продукту. Для лікувальних косметичних засобів існують різні міжнародні та національні стандарти, які встановлюють вимоги до складу, ефективності та безпеки продукції. Наприклад, організація ISO (Міжнародна організація зі стандартизації) встановлює стандарти для косметичних продуктів, включаючи лікувальні косметичні засоби. Ці стандарти охоплюють різні аспекти, такі як маркування продукції, безпека, стабільність та документація. Для забезпечення якості засобів лікувальної косметики, виробники повинні дотримуватися встановлених стандартів, проводити відповідні тести та контроль якості. Державна фармакопея України (ДФУ) друге видання шосте доповнення містить монографію «Косметичні засоби». Зважаючи на високі вимоги до якості косметологічних продуктів, актуальною проблемою залишається її стандартизація та розробка нових сучасних методів встановлення якості.

Мета дослідження. Визначити наявність монографій провідних фармакопей світу для ментолу та камфори та провести їх аналітико-порівняльний аналіз.

Методи дослідження. Аналіз провідних світових фармакопей з метою встановлення існуючих методів аналізу ментолу та камфори для подальшого складання проекту методів контролю якості засобів лікувальної косметики.

Результати. Було проаналізовано матеріали ДФУ другого видання, Британської фармакопеї (BP) та Європейської фармакопеї (E.Ph 10) на камфору та ментол, також, оскільки переважна більшість засобів на ринку існує у вигляді кремів – на фармако-технологічні випробування для м'яких лікарських форм.

Вимоги регуляторних документів співпадають та для ідентифікації камфори пропонується використання фізико-хімічних методів, таких як поляриметрія, ІЧ-спектрофотометрія, вимірювання температури плавлення. Також наводиться реакція утворення оксиму при взаємодії із гідроксиламіном гідрохлоридом, який випадає в осад тп має температуру плавлення від 118 °С до

121°C. Для ідентифікації ментолу пропонуються визначення питомого оптичного обертання, тонкошарова хроматографія (ТШХ), в якій проявником виступає анісовий альдегід, та утворення кристалічного осаду із динітробензоїлхлоридом в піридині, температура плавлення якого становить від 130 °С до 131 °С. Супровідні домішки для обох АФІ визначаються методом газової хроматографії, визначення кількісного вмісту не проводиться. Згідно вимог ДФУ для м'яких лікарських форм проводиться контроль за наступними показниками: опис, ідентифікація, мікробіологічна чистота, кількісне визначення. Додатково контролюють рН, кислотне або перекисне число, супровідні домішки, стерильність, герметичність контейнера.

Висновок Дані, отримані в роботі, може бути використано для складання проекту сертифікації на м'яку лікарську форму, що містить ментол та камфору.

ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ДІЮЧІЙ КОНТРОЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ

Сиротчук О.А., Ніженковська І.В., Глушаченко О.О.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ. Державне підприємство «Центральна лабораторія з аналізу якості лікарських засобів і медичної продукції» – одна з лабораторій, яку Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками уповноважила на проведення незалежного контролю якості лікарських засобів. Також лабораторія входить до Загальноєвропейської мережі офіційних контрольних лабораторій з контролю якості ліків у Європі (GEON). В рамках співпраці з фармацевтичним факультетом Національного медичного університету імені О.О. Богомольця на базі лабораторії проводиться підготовка магістерських робіт студентами факультету.

Розвиток практичних навичок студентів фармацевтичного факультету може бути реалізовано через наукову роботу, що проводиться в сучасній лабораторії аналізу якості лікарських засобів. Важливим аспектом підготовки кадрів, які відповідатимуть сучасним потребам фармацевтичного ринку, є освоєння як навичок роботи з лабораторним посудом, процедур зважування і пробопідготовки, так і роботи з більш складним лабораторним обладнанням – рідинними і газовими хроматографами, спектрофотометрами в ультрафіолетовій і інфрачервоній області спектра. Оволодіння студентами методами рідинної хроматографії, газової хроматографії та УФ-спектроскопії для подальшої науково-практичної діяльності у фармацевтичній галузі є надзвичайно важливим. Робота з сучасним лабораторним обладнанням дає змогу студентові зрозуміти принцип роботи даного обладнання з практичного боку і побачити закономірності зміни характеристик сигналу, що отримується з цього приладу в залежності від зміни параметрів пробопідготовки, вибору рухомої та нерухомої