



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

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЛЯ АМІНОКИСЛОТНИХ КОМПЛЕКСОВ, ЩО МІСТИТЬ АРГІНІН ТА ЛЕЙЦИН

Афанасенко О.В., Фінюк С.В.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м.Київ, Україна

Вступ В останні роки було виявлено, що амінокислоти (АК) є не тільки клітинними сигнальними молекулами, але й регуляторами експресії генів і каскаду фосфорилування білка. Крім того, АК є ключовими попередниками для синтезу гормонів і низькомолекулярних азотистих речовин, кожна з яких має величезне біологічне значення. Наприклад, L-аргінін є невід'ємною частиною різноманітних метаболічних процесів, таких як синтез креатину, L-орнітину, L-глутамату та поліамінів. Окрім участі у метаболізмі білків, L-аргінін піддається декарбоксілюванню з утворенням агматину, біогенного амінного метаболіту. Крім того, він бере участь у деградації білків через убіквітин-протеасомну систему. Лейцин як незамінна амінокислота, а також амінокислота з розгалуженим ланцюгом (ВСАА) привертає до себе значну увагу завдяки своєму анаболічному та жироспалюючому ефектам, що є результатом його сприятливого впливу на толерантність до глюкози, ліпідний обмін та чутливість до інсуліну. Саме тому на ринку України на даний час знаходиться в обігу велика кількість дієтичних добавок (ДД), призначених для відновлення азотистого балансу в організмі спортсменів, підтримки витривалості та працездатності під час фізичних навантажень, відновлення та зростання м'язових тканин. Але на сьогоднішній час ситуація навколо обігу, реєстрації, контролю якості ДД до яких відносяться і амінокислотні комплекси, є вкрай суперечливою та певним чином неврегульованою. Саме тому підвищення вимог до складу та якості ДД, а тому розробка проєкту специфікації та методів контролю якості препаратів цієї групи є вкрай актуальною задачею.

Мета дослідження визначити наявність монографій провідних фармакопей світу для аргініну та лейцину та провести їх аналітико-порівняльний аналіз для подальшої розробки проєкту специфікації та методів контролю якості.

Методи дослідження бібліографічний, аналітико-порівняльний, логічний, узагальнення.

Результати Було проаналізовано матеріали ДФУ другого видання, Британської фармакопеї (BP) та Європейської фармакопеї (E.Ph 10) на активні фармацевтичні інгредієнти (АФІ) аргінін та лейцин, а також загальні статті на лікарську форму «Таблетки». Визначені основні показники, які можуть бути використані для складання проєкту специфікації, а саме

- Опис – визначається візуальним тестом
- Ідентифікація – за методом тонкошарової хроматографії (ТШХ), використовуючи в якості проявника нінгідрин
- Ідентифікація аргініну хімічним методом по утворенню червоного забарвлення із сумішшю розчинів натрію гіпохлориду та α -нафтолу

- Кількісне визначення аргініну методом прямої ацидиметрії з використанням в якості індикатора розчину метилового червоного змішаного
- Кількісне визначення лейцину методом кислотно-основного титрування в безводному середовищі потенціометрично
- Проведення тесту «Розпадання» для таблеток
- Визначення показника «Мікробіологічна чистота» методом прямого висівання на чашку Петрі.

Висновки Аналіз даних регуляторних документів може бути використаний для подальшої розробки проекту специфікації та методів контролю якості ДД що містять відповідні амінокислоти з метою підвищення рівня контролю якості даної продукції.

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЛЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МАСИ ТІЛА

Виноградова К.Г., Афанасенко О.В., Рудика А.В.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м.Київ, Україна

Вступ Здатність ефективно та результативно викликати зміни морфології тіла є метою будь-якої програми дієти та фізичних вправ для людей з надмірною вагою. Для багатьох людей з надмірною вагою методи лікування вийшли за рамки дієти і фізичних вправ і включають використання дієтичних добавок (ДД) у поєднанні вищезгаданими дієтами і фізичними вправами. Крім того, однією з цілей втручання є не тільки зниження маси тіла, але й покращення загального стану здоров'я людини з надмірною масою тіла, саме тому застосування мультикомпонентних ДД рослинного походження є дуже розповсюдженим явищем. Світовою тенденцією є зростання вимог до якості такого рода продукції, в зв'язку з чим розробка сучасних методів контролю якості для ДД є вкрай актуальною задачею. Для розробки методів контролю якості намі була обрана ДД рослинного походження, до складу якого входять суданської троянди пелюстки, сени листя, крушини кора, бузини чорної квітки. Препарат рекомендується як додаткове джерело органічних кислот, вітамінів, амінокислот, антраглікозидів, флавоноїдів, полісахаридів, ефірної олії, макро- та мікроелементів для людей, що намагаються контролювати масу тіла.

Мета дослідження. Визначити наявність монографій провідних фармакопей світу для основних діючих речовин для ДД рослинного походження для контролю маси тіла та провести їх аналітико-порівняльний аналіз для подальшої розробки проекту специфікації та методів контролю якості.

Методи дослідження. Бібліографічний, аналітико-порівняльний, логічний, узагальнення.

Результати. Було проаналізовано матеріали ДФУ другого видання, Британської фармакопеї (ВР) та Європейської фармакопеї (Е.Р. 10) на лікарську