

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

YOUTH PHARMACY SCIENCE

МАТЕРІАЛИ
IV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

6-7 грудня 2023 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2023

УДК 615.1

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М.
Укладачі: Сурікова І. О., Боднар Л. А.

Youth Pharmacy Science: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (6-7 грудня 2023 р., м. Харків). – Харків: НФаУ, 2023. – 652 с.

Збірка містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Youth Pharmacy Science», які представлені за пріоритетними напрямками науково-дослідної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоекономіки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва й обігу лікарських засобів; інформаційних та освітніх технологій у фармації та медицині; суспільствознавства; філології.

УДК 615.1

© НФаУ, 2023

українці досягнуть рівня 25,9% ожиріння населення. Таким чином, пошук та розробка нових лікарських засобів для лікування та профілактики ожиріння є актуальним на сьогодні.

Мета дослідження. Встановити способи одержання L-карнітину та його застосування при надмірній масі тіла.

Матеріали та методи. Ми використали останні наукові роботи з вивчення одержання та застосування L-карнітину, які індексуються в Scopus та Web of Science.

Результати дослідження. При промисловому способі одержання карнітину застосовується мікробіологічна ферментація. L-карнітин знижує вагу за допомогою різноманітних механізмів, головний з яких метаболізм ліпідів через транспортування довголанцюгових жирних кислот до мітохондрій, де розташовані ферменти бета-окислення, а також L-карнітин знижує резистентність до інсуліну та впливає на центр апетиту, який знаходиться у гіпоталамусі. Існують наступні форми карнітину: ацетил-карнітин, пропіоніл-карнітин, та карнітин тартрат. Було визначено, що дієтичну добавку з карнітином випускають у наступних лікарських формах: таблетки, капсули, шипучі таблетки, суспензії, порошки. Загалом рекомендована добова норма споживання L-карнітину становить 300 мг. Однак при схудненні дозу слід збільшити та приймати по 500 або 750 мг тричі на день або по 1000 мг двічі на добу, тобто 2000 мг на день загалом.

Висновки. Основним способом одержання L-карнітину є мікробіологічна ферментація. Основний механізм лікування ожиріння L-карнітином, полягає у підвищенні окиснення жирних кислот, дії на гіпоталамус (центр апетиту) і впливу на резистентність до інсуліну. На наш погляд L-карнітин є важливим мікронутрієнтом, та його можна використовувати не тільки для лікування ожиріння, а й сахарного діабету 2 типу.

ВИЗНАЧЕННЯ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ У ДІЄТИЧНІЙ ДОБАВЦІ "ВІТАМІН С"

Расулзаде М.М., Яременко В.Д.

Науковий керівник: Рахімова М.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

RakhimovaMV@gmail.com

Вступ. Вітамін С (аскорбінова кислота) – незамінний вітамін, який потрібен для гарного самопочуття і підтримки здоров'я. Він є водорозчинним антиоксидантом, бере участь в різних обмінних процесах, підвищує здатність організму протистояти стресам. Цінність аскорбінової кислоти ще й в тому, що вона продовжує молодість і красу шкіри і волосся. На відміну від інших нутрієнтів, вітамін С не синтезується організмом, тому щоденний раціон повинен включати продукти з аскорбіновою кислотою. Те, що вітаміну С багато в лимонах, міф. Якщо забезпечити потребу в вітаміні С не може збалансоване харчування, то допомогти може застосування спеціальних харчових продуктів – дієтичних добавок, які є джерелами цього важливого вітаміну для здоров'я людини.

Останнім часом виробництво та обіг дієтичних добавок набули чи малої популярності як в Україні, так і у світі. Стосується це і дієтичних добавок, що містять вітамін С в якості діючої речовини. Однак, відсутність повної нормативно – правової документації щодо методики контролю якості дієтичних добавок призводить до того, що наразі оператори ринку дієтичних добавок певною мірою мають свободу в частині забезпечення якості та безпеки такої «особливої» продукції. Так, у зв'язку із стабільним зростанням обсягів ринку дієтичних

добавок, український споживач не є захищеним від фальсифікації даного виду продукції. Отже, актуальною проблемою відносно встановлення якості дієтичних добавок, є розробка методик ідентифікації та кількісного визначення діючої речовини в їх складі.

З початку пандемії на коронавірус в Україні, вживання дієтичних добавок серед населення стало занадто розповсюдженим явищем. Споживачі готові купувати дієтичні добавки, які масово реалізуються, як в продовольчих магазинах, так і в аптеках. При цьому, знаходячись на полицях аптек, фактично почали конкурувати з лікарськими засобами, незважаючи на те, що це взагалі різні товарні ринки.

Значна фармакологічна цінність вітаміну С у складі дієтичної добавки вимагає розробки простих та експресивних методик контролю їх якості для практичного застосування.

Мета дослідження. Розробка методики якісного і кількісного визначення діючої речовини в дієтичній добавці «Вітамін С» виробництва фірми "Solgar Inc" (США).

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження була дієтична добавка «Вітамін С» виробництва фірми "Solgar Inc" (США). Діючою речовиною є вітамін С – аскорбінова кислота.

В якості удосконаленого методу ідентифікації інгредієнтів в дієтичній добавці були обрані реакції із розчином срібла нітрату у присутності кислоти азотної розведеної. У якості аналітичного ефекту реакції спостерігали, що випадає сірий осад металевого срібла, при додаванні по краплях розчину 2,6-дихлорфеноліндофенолу його синє забарвлення зникає, утворення «берлінської лазурі» синього кольору, а при зміні порядку додавання реактивів утворюється «турнбулева синь». Кислотні властивості аскорбінової кислоти лежать в основі реакції з заліза (II) сульфатом у присутності натрію гідрокарбонату; утворюється аскорбінат заліза фіолетового кольору, забарвлення зникає при додаванні розведеної сірчаної кислоти. Для визначення кількісного вмісту аскорбінової кислоти був обраний метод прямої йодометрії, який проводили за фармакопейною методикою.

Результати дослідження. Було встановлено, що більшість відомих загальних методів визначення вітаміну С ґрунтуються на реакціях з розчином срібла нітрату (спостерігається сірий осад), з розчином 2,6-дихлорфеноліндофенолу (синє забарвлення зникає), з розчином заліза (II) сульфатом (спостерігається фіолетове забарвлення), реакція утворення «берлінської лазурі» (спостерігається синє забарвлення), реакція утворення «турнбулевої сині» (спостерігається синє забарвлення).

Для визначення кількісного вмісту вітаміну С найбільш ефективними були визначені методи прямої алкаліметрії та прямої йодометрії.

Для якісного визначення вітаміну С були апробовані методи, розроблені для чистої речовини, що довело їхню спроможність для аналізу вітаміну С у складі досліджуваної дієтичної добавки.

Висновки. За обраними методами проведено ідентифікацію та кількісне визначення вітаміну С у складі ДД "Вітамін С" виробництва фірми "Solgar Inc" (США), яка присутня на ринку України.

За результатами дослідження зроблено висновок, що зразок діючої речовини у складі дієтичної добавки "Вітамін С" відповідає за показниками справжність та кількісне визначення вимогам Державної фармакопеї до АФІ.

Рожкова О.В., Маслов О.Ю.; Н. к.: Комісаренко М.А.	66
Руда Д.С., Машталер В.В.; Н. к.: Гонтова Т.М.	67
Саустян Я.С.; Н. к.: Коваль А.О.	68
Себій С.М., Гонтова Т.М., Дученко М.А.; Н. к.: Романова С.В.	70
Сергієнко Т.В.; Н. к-и: Михайленко О.О., Георгіянц В.А.	71
Соляник К. В.; Н. к.: Журавель І. О.	72
Стронська В.В.; Н. к.: Журавель І.О.	74
Тартинська Г.С., Хніад Імад; Н. к.: Скребцова К.С.	74
Тулуб І.О.; Н. к.: Бурда Н.Є.	75
Удовиченко К.О.; Н. к.: Рубан О.А.	76
Чебан Д.О., Арапакі І.Г., Цісак А.О.	77
Шалапаєва М.О., Процька В.В.; Н. к.: Кисличенко В.С.	78
El Hajjami N., Gontova T.M.; S. s.: Mashtaler V.V.	79
Qamouta R., Akhmedov E.Yu., Maslov O.Yu., Kostina T.A.; S. s.: Kolisnyk S.V.	80
Sebii S.M., Maslov O.Yu., Komisarenko M.A., Novosel O.M.; S. s.: Kolisnyk S.V.	81

СЕКЦІЯ 3. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЛІКІВ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ АНАЛІЗ THE STANDARDIZATION OF MEDICINES. PHARMACEUTICAL ANALYSIS

Біла К.М., Бевз Н.Ю., Кухтенко О.С.	84
Білик М.С., Маслов О.Ю., Комісаренко М.А.; Н. к.: Голік М.Ю.	85
Гончар А.В., Бевз Н.Ю.	86
Калинович Н. О.; Н. к.: Карпова С. П.	87
Колісник К.В.; Н. к.: Бевз О.В.	88
Корчагіна Л.С., Бевз Н.Ю., Горохова О.В.	89
Левченко А.В.; Н. к-и: Бевз О.В., Сич І.А.	90
Мороз Є.О.; Н. к.: Бевз О.В.	92
Нікіфорова А.А., Маслов О.Ю., Антоненко О.В.; Н. к.: Голік М.Ю.	93
Расулзаде М.М., Яременко В.Д.; Н. к.: Рахімова М.В.	94
Рогачова С.В., Маслов О.Ю., Комісаренко М.А.; Н. к.: Голік М.Ю.	96
Середа Ю.Ю.; Н. к.: Антоненко О.В.	97
Уварова М.В., Бевз Н.Ю., Гарна Н.В.	99
Уйван І.Є., Бевз Н.Ю., Сидоренко Л.В.	99
Фесенко А.В.; Н. к.: Головченко О.С.	100
Химинчук Я.С.; Н. к.: Бевз О.В.	102
Doroshenko S.R., Komisarenko M.A, Maslov O.Yu., Novosel O.M.; S. s.: Kolisnyk S.V.	104

СЕКЦІЯ 4. ТЕХНОЛОГІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ТА ПАРФУМЕРНО- КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ TECHNOLOGY OF PHARMACEUTICAL, PERFUMERY AND COSMETIC PRODUCTS

Андрієнко Д.В.; Н. к.: Пуляєв Д.С.	106
Басков В.О., Ковальов В.В., Ніколайчук Н.О.; Н. к.: Манський О.А.	106