

- Цинку піритіонат (крем, аерозоль, шампунь) має антибактеріальну, протигрибкову, в'язучу та протизапальну дію, пригнічує проліферацію епітеліальних клітин шкіри використовується для лікування різних форм псоріазу, дерматитів, екземи, запальних реакцій шкіри, шкірного свербіжу, підвищеного лущення шкіри, себореї волосистої частини голови, різнобарвного лишая.

Висновки. Таким чином можна зробити висновок, що 4 форми цинку використовується в медицині, здебільше для зовнішнього застосування. Також, цинк є перспективною сполукою для створення нових лікарських засобів.

Нанотехнології у космецевтиці як елемент розгляду фахівцями фармації у післядипломній підготовці

Пімінов О.Ф., Шульга Л.І., Огарь С.В., Губченко Т.Д., Безценна Т.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Вступ. Найдинамічніший сегмент індустрії місцевих космецевтичних засобів, що використовуються для покращення зовнішнього вигляду при станах, які супроводжуються порушеннями епідермального бар'єру, застосовуються при старінні шкіри, у боротьбі з алопецією та при відновленні пошкодженого волосся, що широко розповсюджений в умовах сьогодення – це космецевтика. В основі численних інновацій важливе значення приділяється нанотехнологіям, які відкривають нові обрії для розвитку даного сегмента продукції, що і виправдовує своєчасність викладення даної тематики на циклах підвищення кваліфікації фахівців фармації.

Мета дослідження. Висвітлення питань застосування нанотехнологій у космецевтиці для детального розгляду на практичних та семінарських заняттях у процесі безперервного професійного розвитку.

Методи та об'єкти дослідження. Для аналізу інформаційних ресурсів використано такі методи як бібліографічний, аналізу, синтезу та системний.

Основні результати. На підставі опрацювання результатів фахових досліджень окреслено інформаційний блок «Нанотехнології», який використовується викладачами у площині післядипломної підготовки на циклах тематичного удосконалення фахівців фармації. Увагу осіб, які навчаються, зосереджено на перевагах, що надають нанотехнології при розробці космецевтичних продуктів для підвищення біодоступності активних компонентів, а також з метою збільшення естетичної привабливості космецевтичних продуктів з

продовженою дією, які проявляють високу ефективність та відзначаються більшою стабільністю у порівнянні зі звичайними косметичними засобами.

Не лишаються поза розглядом питання використання наноматеріалів при розробці м'яких засобів – зволожувальних та відбілювальних кремів, а також рідких – шампунів для відновлення волосся, кондиціонерів, сироваток.

Особлива увага приділяється вивченню окремого блоку – використанню ліпосом, золотих наночасток, наноемульсій. Ключовим компонентом ліпосом є фосфатидилхолін, який входить до рецептур препаратів догляду за шкірою, зволожувальних кремів, а також продуктів для волосся – шампунів, кондиціонерів. Рослинні фосфоліпіди широко застосовуються місцево в косметичці та дерматології через високий вміст естерифікованих незамінних жирних кислот. Так, проникнення лінолевої кислоти призводить до покращення бар'єрної функції шкіри та зменшення втрати вологи.

Сьогодні на світовому ринку представлені різні ліпосомальні продукти: зволожувальний крем «Regidrating Liposome Day Crème» (Kerstin Florian), омолоджувальний крем «Liposome concentrate» (Russel Organics), крем для повік «Lumessence Eye Cream» (Aubrey Organics), захисний відновлювальний комплекс «Advanced Night Repair» (Estee Lauder), сироватка для підвищення еластичності та пружності шкіри «C-Vit Liposomal Serum» (Sesderma), крем для підтримки здорового балансу шкіри «Natural Progesterone Liposomal Skin Cream» (Now Solutions). Для контрольованої доставки різних космецевтичних засобів (дезодорантів, сонцезахисних кремів, шампунів, кондиціонерів, сироваток для волосся) широко використовуються наноемульсії, що забезпечує швидке проникнення й активний транспорт діючих інгредієнтів.

Наночастки золота, що володіють антибактеріальними та антифунгальними властивостями, використовуються виробниками, наприклад, такими косметичними гігантами L'Oreal і L'Core Paris в різних косметичних препаратах – кремах, лосьйонах, масках для обличчя, дезодорантах. Косметичні препарати на основі нанозолота володіють протизапальною дією, покращують кровообіг, поліпшують пружність та еластичність шкіри, уповільнюють процеси старіння. Світову популярність отримали: крем «Nano Gold Energizing Face Cream» (Chantecaille), денні креми «Nano Gold Day Cream», «Nano Gold & Silk Day Cream» (LR Zeitgard), ліфтингова сироватка «Nano Gold Anti-Aging Lifting Serum» (Nuvoderm), креми для відбілювання шкіри «Nano Gold BB Cream SPF50 PA» (Tony Moly) та інші.

Висновки. Вищенаведене підкреслює перспективність використання нанотехнологій у космецевтиці як інноваційного напрямку створення нових косметичних продуктів.

З метою розширення світогляду фахівців фармації стосовно складу косметичних засобів, виготовлених із застосуванням нанотехнологій, викладачами кафедри загальної

фармації та безпеки ліків ІПКСФ НФаУ використовується вищезазначена інформація, яка постійно доповнюється та оновлюється, що забезпечує підтримку та розвиток професійних компетентностей фахівців фармації.

Список літератури

1. Fytianos G., Rahdar A., Kyzas G.Z. Nanomaterials in Cosmetics: Recent Updates. *Nanomaterials*. 2020, 10, 979. <https://doi.org/10.3390/nano10050979>.
2. Prajapati Parixit Overview on Applications of Nanoparticles in Cosmetics. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences and Clinical Research*. 2011. Vol. 1, № 2. P. 40-55.

Визначення показників якості сировини ліхнісу корончатого за вимогами ДФУ

Поліщук Ю.М., Процька В.В., Бурда Н.Є.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

vvprotskaya@gmail.com

Вступ. Ліхніс корончатий (*Lychnis coronaria* (L.) Murray ex Desr.) за даними літератури має протизапальну, антибактеріальну, противірусну, протидіабетичну та гепатопротекторну активності [1]. В Україні ліхніс корончатий є нефармакопейною рослиною. При розробці МКЯ на лікарську рослинну сировину ДФУ вимагає регламентувати вміст загальної золи, золи, нерозчинної в хлористоводневій кислоті та втрати в масі при висушуванні.

Мета дослідження. Визначення показників якості сировини ліхнісу корончатого за вимогами ДФУ

Методи та об'єкти дослідження. Для дослідження використовували корені, листя, стебла, траву, квітки та насіння ліхнісу корончатого, які заготовляли у Харківській області у 2019-2021 роках. Визначення показників якості сировини ліхнісу корончатого проводили методом гравіметрії. Для визначення вмісту загальної золи використовували методіку загальної статті ДФУ 2.0.1 «Зола загальна». При визначенні золи, нерозчинної у хлористоводневій кислоті, користувались методикою загальної статті «Зола, нерозчинна в хлористоводневій кислоті», при визначенні втрати в масі при висушуванні – методикою загальної статті «Втрата в масі при висушуванні», повний текст яких викладено у ДФУ 2.0.1.

Основні результати. Результати експерименту наведено у таблиці.

Таблиця

Показники якості сировини ліхнісу корончатого

Вид сировини	Втрата в масі при висушуванні, %	Вміст загальної золи, %	Вміст золи, нерозчинної у хлористоводневій кислоті, %
--------------	----------------------------------	-------------------------	---