

Кочерга П.Є.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТОНАЛЬНОГО КРЕМУ ЯК НЕВІД'ЄМНОГО КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ ЕСТЕТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Кафедра біологічної та загальної хімії

Смірнова О.В. (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність проблеми: тема щодо використання тонального крему є актуальною, адже цей косметичний засіб є найпопулярнішим на ринку декоративної косметики. Дійсно, такими засобом, як тональний крем, користуються не лише професійні візажисти та гримери, а і звичайні жінки та навіть юні дівчата. Проте, у тональному кремі рідко міститься менш ніж 50 різних складників, і виникає питання: чи шкідливо це?

Мета роботи: вивчити вплив тонального крему на організм та здоров'я людини, довести або спростувати стереотипи про шкоду тонального крему, проаналізувати використання тонального крему на українському ринку декоративної косметики, проведення порівняння складових тональних кремів та їх об'єктивна оцінка, проаналізувати усі отримані дані для можливості запропонування рекомендацій про використання тонального крему.

Матеріали та методи: аналіз джерел наукової літератури; спостереження, опис, лабораторний, соціологічний, статистичний, експериментальний та порівняльний методи. разки тональних кремів, на яких була проведена експертиза: MarySayTimeWise (тональний крем люкс-класу), Maybelline Affinitone (тональний крем, що є найпопулярнішим серед тональних кремів у інтернет-магазинах), L'OrealParisInfaillible (тональний крем, на рахунок якого було почуто багато негативних відгуків у ході опитування), крем тональний «Балет» (найдешевший тональний крем).

Результати дослідження: при проведенні анкетування серед жінок різних вікових категорій (40 осіб) з'ясувалося, що: використання тонального крему досягає свого апогею серед жінок вікової категорії 25+; 53% опитаних впевнені, що якість тонального крему залежить від його ціни; більшість з них не читає та не аналізує склад тонального крему, що зазначений на упаковці та не має жодного уявлення про свій індивідуальний тип шкіри; 31% опитаних жінок користуються тональним кремом щодня. Проведено дослідження термостабільності тональних кремів, у ході якого нормам відповідали лише два креми із чотирьох (Maybelline Affinitone та MarySayTimeWise). У ході аналізу складу тональних кремів було виявлено, що неякісні тональні креми містять шкідливі парабени, формальдегіди, сульфати та інші токсичні речовини, що можуть негативно впливати на організм та естетичний вигляд шкіри. Складено рецепт виготовлення тонального крему у домашніх умовах, який може стати безпечною альтернативою магазинному. Складено список рекомендацій, завдяки яким при використанні тонального крему ризики для здоров'я та шкіри можна звести до мінімуму.

Висновок: більшість стереотипів про шкоду тонального крему є дійсно звичайною антирекламою та міфом, що швидко поширився серед прихильників дорогої органічної косметики. Вплив тонального крему на шкіру залежить порівну як від самого крему, так і від шкіри (типу, віку). Якщо ви не впевнені в якості тональних засобів із магазинів косметики, то ви завжди можете зробити його власноруч. Не варто вірити яскравим обгорткам, дорогим упаковкам та цікавим рекламам. Варто вірити перевіреним даним та власному розуму.

Ліщенко Н.С.

ПЕРСПЕКТИВИ НАНОТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ НАУКИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Тарчинець Ю.В. (асистент), Тарчинець О.І. (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Нанотехнології - сфера наукових знань, що спрямована на вирішення

технологічних проблем зі спробами маніпулювати матеріями в діапазоні від 1 до 100 нм. При зменшенні розміру досліджуваного об'єкта до 100 нм і менше між атомами і молекулами діють квантові закони взаємодії. Багато матеріалів з металів і їх оксидів при зменшенні розмірів від мікро- до нанометрів стають надпровідниками і суперпарамагнетиками, що супроводжується колосальним магнітоопором. У них виникають такі квантові ефекти, як тунельний перехід і поверхневий плазмонний резонанс. Система, що має розміри нанометрового діапазону, може бути описана з позиції термодинаміки нелінійних процесів. Таким чином, використання нанотехнологічного підходу у вирішенні деяких медичних проблем дозволить якісно змінити медичну науку.

Мета: Висвітлити переваги та приклади застосування нанотехнологій в медицині. Виділити кілька напрямків, де нанотехнології успішно застосовуються.

Матеріали та методи: Опрацювання, аналіз та узагальнення сучасної наукової літератури.

Результати: Однією з головних проблем у медицині залишається адресна доставка ліків з метою підвищення ефективності лікування. Зазвичай, лікарська субстанція після адсорбції розподіляється по тканинах організму відносно рівномірно. Зокрема, протипухлинні препарати не тільки пригнічують поділ трансформованих клітин, але і активний поділ нетрансформованих клітин. З цим пов'язані побічні ефекти багатьох цитостатиків. Сильні побічні ефекти протипухлинних лікарських засобів роблять терапію малоефективною. Впровадження нових підходів для вирішення проблеми адресної доставки ліків дозволить значно поліпшити якість життя пацієнтів за рахунок зниження побічних ефектів та підвищити вибірковість, отже, і ефективність лікування. Наноматеріали можна використовувати в якості лікарських засобів. Це забезпечується унікальними властивостями наноматеріалів (магнітними, оптичними та ін.). Нарівні з гіпертермією використовується фотодинамічна терапія раку, яка полягає у введенні фотосенсибілізаторів у пухлину і опроміненні її світлом певної довжини хвилі. При цьому генеруються активні форми кисню, які вбивають ракові клітини. З використанням нанотехнологій можна отримати безпечні, біосумісні та міцні імплантати. Добре зарекомендували себе наноматеріали на основі полімерів і металополімерних нанокіпозитів і гідроколоїдів рідкокристалічної гідроксипропілцелюлози і шаруватих алюмосилікатів. Магнітні наноматеріали є важливим джерелом для отримання біосенсорів. В якості електрохімічних сенсорів використовують функціоналізовані квантові точки, нанотрубки та наночастинки.

Висновки: В даному розборі представлені перспективи розвитку нанотехнологій для медицини, а саме: адресна доставка ліків, лікарські засоби, імплантати, біосенсори, нанотрубки, що дозволить вивести на новий рівень медичну науку.

Лопушанський О.М.

ВИКОРИСТАННЯ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ПОХІДНИХ В ОФТАЛЬМОХІРУРГІЇ

Кафедра біологічної та загальної хімії

Личик Г.З. (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гіалуронова кислота (ГК) – несультатований глікозаміноглікан (ГАГ), що складається з повторюваних одиниць D-глюкуронової кислоти й N-ацетил-D-глюкозаміну. ГК є тканинспецифічним полімером, який у великій кількості входить до складу епітеліальної, нервової, сполучної тканин а також міжклітинного матриксу. Препарати на основі ГК та її похідних широко використовуються в хірургічній практиці, оскільки мають низку переваг: оптимальна біологічна активність та висока біосумісність, стійкість до ферментних систем можливість хімічної, фізичної стерилізації, відсутність подразнюючої дії та інших побічних ефектів.

Мета: аналіз біохімічних аспектів використання ГК та її похідних при лікуванні