

ЦИНК В КОСМЕТОЛОГІЇ

Винокурова Д.О.

Науковий керівник: Коваль А.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

vidasha73@gmail.com

Вступ. В косметичних цілях цинк почали використовувати вже досить давно. Єгиптяни наносили цинкову мазь на шкіру для швидкого загоєння ран або для збереження молодості шкіри. Наразі пропонують його у різних формах, в кремах для обличчя, гелях та тоніках, розроблених косметичними брендами.

Мета дослідження. Користуючись науковою літературою описати особливості застосування цинку в косметології та його вплив на шкіру обличчя.

Матеріали та методи. Огляд та аналіз наукової літератури.

Результати дослідження. Цинк – мікроелемент, який підтримує нашу шкіру в здоровому стані. Він бере участь у багатьох фізіологічних реакціях, та у виробленні простагландинів, що відповідають за секреторну функцію також цинк є активною ланкою в переробці жирних кислот, чим впливає на процеси регенерації шкіри. Вже кілька століть його використовують як основний активний інгредієнт для виробництва косметики, адже елемент володіє антибактеріальними властивостями.

Дослідження показали, що шкіра людини є однією з найбагатших на цей елемент тканин. Найбільша кількість цинку міститься в епідермісі, в шиповидному шарі.

Оксид цинку – інгредієнт, який найчастіше використовується для сонцезахисної косметики. Він діє як антиоксидант і захищає від ультрафіолетового випромінювання. Оксид цинку також має матуючі властивості, тому його можна побачити в складі косметики, призначеної для жирної шкіри.

Ацетат цинку має антимікробну дію, він пригнічує колонізацію мікробів на поверхні шкіри. Часто використовують гідроксид цинку з водним розчином ацетат цинку для косметики після гоління та дезодорантів.

Глюконат цинку має протизапальну дію. Його використовують в косметиці для жирної шкіри або шкіри, яка страждає від вугрів, оскільки він контролює виділення шкірного сала, вироблення себуму та може допомогти зменшити блиск шкіри. Глюконат цинку також використовують в складі дезодорантів та зубних паст, він запобігає появі неприємного запаху.

Піритіон цинку демонструє сильний антимікробний ефект, використовують як засіб від лупи та в продуктах ротової порожнини, оскільки він бореться з карієсом і видаляє зубний наліт.

Миристат цинку – інгредієнт, який відповідає за підвищення в'язкості рецептури та полегшує розподіл косметики на шкірі.

РСА (цинкова сіль піролідонкарбонової кислоти) – є корисним інгредієнтом в косметичних засобах, оскільки вона має гідратаційні, регулюючі себум та антиоксидантні властивості, а також здатність заспокоїти шкіру.

Наприклад: Сироватка для обличчя Q+A Zinc PCA Facial Serum. Продукт для догляду з високим вмістом активних речовин, який поліпшує стан шкіри схильної до запалень, ефективно допомагає у лікуванні акне, має субрегулюючу дію та підвищує рівень зволоженості. Його унікальна формула містить цинк РСА і грибів шийтаке та рейші, які сприяють виробленню колагенових волокон, що підвищують пружність та еластичність шкірного покриву.

Особливості Zinc PCA Facial Serum від бренду Q+A: забезпечує глибоку зволожувальну та живильну дію, нормалізує діяльність сальних залоз, усуває почервоніння та запалення

шкірного покриву. Регулярне використання цього засобу дасть змогу усунути проблему розширених пор та нормалізувати гідробаланс епідермісу.

Висновки. Вивчаючи сайти з науковою літературою та наукові довідники, ми описали особливості застосування цинку в косметології та його вплив на шкіру обличчя.

ОГЛЯД МЕТОДІВ СИНТЕЗУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПОХІДНИХ ПІРИМІДИНУ

Гаврильчик Ю.В., Шпичак Т.В.

Науковий керівник: Билов І.Є.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
yulchuk632@gmail.com

Вступ. Піримідин – представник класу діазинів, був відомий ще на початку минулого століття як продукт розщеплення сечової кислоти.

Його роль в багатьох біологічних процесах і у створенні лікарських препаратів значно зросла останнім часом. До складу нуклеїнових кислот піримідин входить у вигляді гідрокси- та амінопохідних (піримідинові основи урацил, тимін і цитозин). Піримідинове ядро входить до структури вітаміну В1, деяких коферментів (флавінаденіндинуклеотид, рибофлавін-5-фосфат і тіамінпірофосфат), сульфамідних (сульфазин, сульфадимезин) і снодійних препаратів (барбітурати). В об'єктах рослинного походження піримідиновий фрагмент зустрічається в структурі алкалоїдів, виділених з чайного листа, бобів какао.

Багаточисленні похідні піримідину, отримані шляхом цілеспрямованого синтезу, мають широкий спектр фармакологічної активності з противірусною, психотропною, протимікробною, протипухлинною, антигрибковою, протипаразитарною та анаболічною активністю.

Мета дослідження. Провести огляд традиційних і сучасних методів синтезу нових похідних піримідину – біологічно активних сполук з метою створення на їх основі нових лікарських засобів з різноманітною фармакологічною дією.

Матеріали та методи. Під час написання роботи проведено аналіз публікацій і узагальнення відомостей, які стосуються досліджуваної теми з використанням пошукових систем Google Академія і *PubMed*.

Результати дослідження. Ядро піримідину вважається каркасом (скаффолдом), введення до якого замісників різної природи дозволяє розглядати його як перспективну структуру у синтезі нових біологічно активних сполук.

Формування молекули піримідину здійснюється таким чином, щоб вже заздалегідь в його структурі були наявні певні замісники. Як свідчать літературні дані, синтез похідних піримідину базується на стратегії, яка включає чотири основних напрямки, заснованих на конденсації двох фрагментів. Такий підхід дозволяє конструювати сполуки з бажаною фармакологічною активністю, ґрунтуючись на взаємозв'язку структура-активність піримідинових похідних серед вже відомих лікарських засобів.

