

ЗАСТОСУВАННЯ РЕТИНОЇДІВ В КОСМЕТИЧНИХ І ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕДУРАХ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ

Резніченко А.І., Кран О.С.

Науковий керівник: Башура О.Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

reznichenko1808@gmail.com

Вступ. Число людей похилого віку безперервно збільшується, тому профілактика і корекція зовнішніх ознак старіння, особливо на відкритих ділянках шкірного покриву, стає найбільш пріоритетною в косметології. Відкриті ділянки шкіри з часом схильні до впливу не тільки ендогенних, а й зовнішніх, екзогенних факторів, які прискорюють процеси старіння, призводять до появи гіперкератозу, телеангіоектазій, порушень пігментації і створюють умови для розвитку новоутворень. Таке патологічне старіння шкіри називається фотостарінням. Фотостаріння випереджає хронологічне старіння. Ультрафіолетове випромінювання індукує утворення активних форм кисню, ушкодження ДНК і порушення клітинного гомеостазу.

Для профілактики фотостаріння даються загальні рекомендації, що включають захист від сонячних променів, регулярне використання зволожуючих шкіру препаратів, а при сформованій клінічній картині фотостаріння можна проводити його корекцію космецевтичними засобами, біоревіталізацією, ботулінотерапією, апаратними методами, хімічними пілінгами та препаратами на основі ретиноїдів.

Мета дослідження. Дослідити необхідність застосування ретиноїдів в косметичному догляді за шкірою при корекції ознак фотобіологічного старіння шкіри.

Матеріали та методи. Науково-довідникова література, компаративний, пошуковий, описовий та логічний методи.

Результати дослідження. Ретиноїди залишаються одними з основних засобів для корекції фотостаріння, їх призначають для фізіологічної регуляції на клітинному рівні. Косметичні засоби включають в якості активної речовини ретинол або його ефіри (ретінілпальмітат, ретінілацетат, ретінілпропіонат), мішенями є всі живі клітини шкіри.

Ретинол інгібує колагеназу, стимулює вироблення колагену застосовується в засобах проти зморшок та сухості шкіряних покривів. Ретинілові ефіри (ретинілацетат і пальмітат) – спочатку перетворюються на ретинол шляхом розщеплення складноефірного зв'язку, а потім перетворюються на ретиноеву кислоту, яка стимулює проліферацію епідермальних клітин, діє як антиоксидант, має стабілізуючі властивості, застосовується у засобах проти зморшок. Адапален – селективний ретиноїд третього покоління. Змінює синтез мРНК, є сильним модулятором кератинізації клітин волосяного фолікула, модифікує метаболізм кератиноцитів, проявляє кератолітичну дію при надмірному кератозі. Були досліджені різні природні та синтетичні ретиноїди для корекції фотостаріння шкіри і багато з них продемонстрували гістологічне та клінічне покращення. У разі місцевого застосування ретинолу відбувається взаємодія зі специфічними ядерними рецепторами. Ретинол робить зв'язки між клітинами епідермісу більш пухкими і полегшує кератоз. Більше того, він посилює оновлення епідермісу та прискорює проліферацію базального шару клітин епідермісу та рогового шару.

Найефективніший представник ретиноїдів протягом останніх 30 років – ізотретиноїн у вигляді мазі «Роаккутан». Проведено дослідження, в якому брали участь 800 осіб із фотоушкодженням середнього та важкого ступеня. Після 36 тижнів безперервних щоденних процедур – досліджувана група пацієнтів, що використовувала препарат з ізотретиноїном показала статистичне покращення загального вигляду, зменшення дрібних зморшок, грубих

зморшок і гіперпигментованих плям шкіри обличчя. Гістологічні дослідження показали значне збільшення товщини епідермісу шкіри. Змін інших гістологічних параметрів, таких як дермальний еластоз, товщина дерми, вміст епідермального меланіну, кількість фібробластів – не спостерігалось. 5-10% учасників дослідження відчували сильне подразнення шкіри, інші учасники відчували легке подразнення. Рівень ізотретиноїну в плазмі крові не демонстрував стійкого підвищення його концентрації протягом 36 тижнів, що свідчить про відсутність накопичення препарату. Обов'язковою умовою використання ретиноїдів є захист шкіри продуктами із SPF (Sun Protection Factor). В будь-яку пору року треба захищати шкіру протягом усього курсу використання ретиноїдів і ще 28 днів після закінчення курсу процедур.

Висновки. Згідно аналізу літературних джерел, ретиноїди дозволяють вирішувати такі вікові зміни, як вирівнювання зморшок і текстури шкіри за рахунок стимуляції відновлення клітин епідермісу; усунення пігментних плям за рахунок активації проліферації і диференціювання базальних кератиноцитів, впливу на активність тирозинази, що є ключовим ферментом меланогенеза, і прямого впливу на меланоцити за рахунок наявності в них внутрішньоклітинних білків, що зв'язують ретиноеву кислоту. У довгостроковій перспективі ретиноїди підвищують вологість шкіри, прискорюючи оновлення епідермісу, збільшуючи синтез глікозаміногліканів і кількість натурального зволожуючого фактору.

ЗОЛОТО В КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБАХ

Рогожина Н.В.

Науковий керівник: Коваль А.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

nadyarogozhina166@gmail.com

Вступ. Коли говорять про користь золота для шкіри обличчя, мають на увазі не зовсім той дорогоцінний метал, з якого роблять ювелірні прикраси, йдеться про колоїдне золото. Колоїдний розчин золота одержую шляхом розчинення найдрібніших частинок дорогоцінного металу в демінералізованій воді під впливом змінного струму.

Мета дослідження. Дослідити роль та вплив золота в косметичці.

Матеріали та методи. Огляд наукової літератури та інтернет ресурсів.

Результати дослідження. У давнину деяку косметику зберігали в ємностях із золота, щоб продовжити термін зберігання засобу і збагатити його особливими властивостями. Золото запобігає швидкому окисленню косметики.

Іони золота, які перебувають у косметичних засобах, делікатно впливають на проблемні ділянки шкіри, що призводить до таких результатів:

- З організму виводить токсини,
- Нормалізується кислотність шкіри,
- Підвищується концентрація іонів водню (PH),
- Зміцнюються захисні властивості шкірного покриву,
- Налагоджується електролітичний баланс,
- Прискорює процес відновлення клітин епідермісу,
- Уповільнює процеси в'янення,
- Покращує тонус та загальний стан шкіри,
- Виступає як «каталізатор», покращуючи дію інших засобів,