

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
факультет медико–фармацевтичних технологій
кафедра косметології і ароматології**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ АНТИВІКОВОЇ
ПРОФІЛАКТИКИ. АЛГОРИТМ ДОГЛЯДУ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти 5 курс групи
ТПКЗм19(4,10д)-01
спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Технології парфумерно-косметичних
засобів

Анастасія ЗАЛЕВСЬКА

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
косметології і ароматології, к.фарм.н., доцент

Світлана ОЛІЙНИК

Рецензент: доцент закладу вищої освіти кафедри
нормальної та патологічної фізіології, к.фарм.н., доцент
Алевтина КОНОНЕНКО

АНОТАЦІЯ

Розглянуто актуальні проблеми сучасної антивікової профілактики та алгоритм догляду у косметичному закладі. На основі досліджень були розроблені, впроваджені та досліджені схеми сучасної антивікової профілактики та алгоритм догляду у косметології, зроблені висновки про високу результативність запропонованих схем. Загальний обсяг роботи – 43 сторінки. Робота складається зі вступу, 3 розділів, містить 11 таблиць, 13 рисунків, 31 посилання на літературні джерела, додатки.

Ключові слова: старіння, зморшки, антивікова профілактика, алгоритм догляду, маски.

ANNOTATION

Current problems of modern anti-aging prevention and care algorithm in a cosmetic institution are considered. On the basis of research, modern anti-aging prevention schemes and a care algorithm in cosmetology were developed, implemented and studied, and conclusions were drawn about the high effectiveness of the proposed schemes. The total volume of work is 43 pages. The work consists of an introduction, 3 chapters, contains 11 tables, 13 figures, 31 references to literary sources, appendices.

Key words: aging, wrinkles, antiaging prevention, care algorithm, masks.

ЗМІСТ

№ п/п	Назва	Сторінка
	ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1	АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ АНТИВІКОВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ. АЛГОРИТМ ДОГЛЯДУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	9
1.1.	Фізіологічне старіння – поступовий розвиток інволюційних змін	9
1.2.	Резерви здоров'я і адаптивний потенціал	10
1.3.	Ризики є первинною профілактикою вік-асоційованих захворювань	11
1.4.	Інтегральний багатокomпонентний персональний профіль	13
1.5.	Сучасні методи боротьби зі старінням	13
	Висновки до розділу 1	21
РОЗДІЛ 2	ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	23
2.1.	Характеристика об'єктів дослідження	23
2.2.	Методи дослідження	24
2.2.1.	Зміни, що відбуваються в організмі з віком	25
	Висновки до розділу 2	26
РОЗДІЛ 3	РОЗРОБКА, ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СХЕМ СУЧАСНОЇ АНТИВІКОВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ. АЛГОРИТМ ДОГЛЯДУ	27
3.1.	Попереднє дослідження: оцінка клінічної картини і визначення стану шкіри в проблемних зонах	27
3.2.	Алгоритм догляду у косметології. Розробка схем сучасної антивікової профілактики	32
3.3.	Результати, отримані після проведення курсу сучасної	

антивікової профілактики	38
Висновки до розділу 3	41
ВИСНОВКИ	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	44
ДОДАТКИ	48

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БАР – біологічно активні речовини

ГАГ – глікозаміноглікани

ГК – гіалуронова кислота

ІРЗ – індивідуальний резерв здоров'я

НФаУ – Національний фармацевтичний університет

ОД – одиниця дії

ТЕВВ – трансепідермальна втрата вологи

АНА – альфагідроксикислоти

ВСТУП

Актуальність обраної теми. Тривалість життя людей постійно збільшується. Поняття старості сьогодні відсунулося, люди хочуть дожити до старості і бути здоровими та активними, що призводить до кардинальних змін у нашому ставленні до періоду життя, який раніше вважали за старість [1, 3, 18].

Під терміном anti-age найчастіше розуміють комплекс косметологічних процедур, спрямованих на боротьбу з ознаками старіння. Великий розділ косметології присвячений антивіковому напрямку. Активне довголіття передбачає турботу про здоров'я та соціально-економічне благополуччя людини у всіх віках.

Можна боротися із процесами старіння різними способами. Ця боротьба має починатися в молодому віці, що допоможе максимально відстрочити старість, зберегти у літньому віці активну фізичну і соціальну позицію та збільшити тривалість життя [2, 4, 17].

Anti-age програма підійде людям із старінням. Ставиться завдання знизити ці зміни і пікращити якість життя. Знання з різних галузей медицини та косметології застосовуються для вирішення подібних завдань.

Сьогодні профілактична стратегія сприймається як підвищення адаптивних можливостей. Косметолог складає індивідуальні програми косметологічного догляду, профілактичного харчування, фізичних і психічних навантажень.

Сьогодні є величезний інтерес до здорового способу життя та системам харчування, БАДам, вітамінам, причому незалежно від віку, рівня здоров'я та генотипу індивідуума, масовим забігам і запливам.

У зв'язку з цим виникає актуальне питання: завжди активне впровадження в життя модних тенденцій призводить до очікуваного позитивного результату?

Мета дослідження: актуальні проблеми сучасної антивікової профілактики. Алгоритм догляду.

Завдання дослідження:

- проаналізувати літературні дані щодо актуальних проблем сучасної антивікової профілактики та алгоритму догляду у косметичному закладі;
- вивчити актуальні проблеми сучасної антивікової профілактики та алгоритм догляду;
- вивчити ефективність курсів сучасної антивікової профілактики у косметичному закладі на підставі динаміки функціональних показників шкіри;
- дослідити показники антивікової профілактики та алгоритм догляду у косметичному закладі, визначити найбільш ефективні схеми.

Об'єктами дослідження були клієнти, які добровільно погодилися взяти участь в дослідженні ефективності розроблених нами схем антивікової профілактики та алгоритму догляду у косметичному закладі.

Предметом дослідження є актуальні проблеми сучасної антивікової профілактики. Алгоритм догляду.

Методи дослідження. Теоретична частина магістерської роботи проводилася методами аналізу та синтезу інформації про актуальні проблеми сучасної антивікової профілактики та алгоритму догляду у косметології. Також використовувалися сучасні методи діагностики шкіри, прийоми порівняння, проведення експерименту та візуалізації отриманих даних.

Практичне значення отриманих результатів. Проведено аналіз даних наукової літератури щодо актуальних проблеми сучасної антивікової профілактики та алгоритму у косметології.

Елементи наукових досліджень: впровадженні та дослідженні актуальні проблеми сучасної антивікової профілактики.

Апробація результатів дослідження і публікації: прийнято участь у XXX Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ» 17-19 квітня 2024 р., м. Харків, НФаУ.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Магістерська робота

викладена на 43 сторінках машинопису, складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел літератури та додатків. Робота ілюстрована 12 таблицями та 13 рисунками. Список використаної літератури містить 31 джерел, у тому числі 30 іноземних авторів.

РОЗДІЛ 1.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ АНТИВІКОВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ. АЛГОРИТМ ДОГЛЯДУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1. Фізіологічне старіння – поступовий розвиток інволюційних змін

Під передчасним старінням мають на увазі прискорення темпу розвитку інволюційних змін, що випереджають середній рівень динаміки цього процесу у цій віковій групі. Фізіологічне старіння – це поступовий розвиток інволюційних змін, що обмежують адаптивні можливості організму. В останні десятиліття профілактичні стратегії щодо захворювань, асоційованих із віком, мали векторний характер і не враховували стан адаптивних ресурсів [5, 17, 14]. Профілактика включала діагностичний скринінг та наступні ранні лікувальні інтервенції, зокрема, дієтологічні та фізкультурні [3, 27, 30].

Різні чинники ризику є у житті кожної людини. Тому займатися «факторною» профілактикою, відповідно до стратегії групового ризику, що включає здоровий спосіб життя в загальноприйнятому, а значить однаковому для всіх варіанті, що мають 100% дорослого населення.

Безперечно, наявність фактора ризику передусє хвороби, і чим він інтенсивніший, тим гірший прогноз захворювання, але «після» не означає «внаслідок». Навіть людина, активно займається спортом або є адептом найсучаснішої дієти, але не враховує індивідуальні ризики та рівень здоров'я, не застрахований від серцево-судинних катастроф [7, 8, 10].

Фундаментом профілактичного підходу є етіологічний принцип, спрямований на підвищення адаптаційних резервів та усунення комплексних причин захворювання. Саме тому люди старшого віку впевнені на користь санаторно-курортного лікування [19, 21].

Модель здорового способу життя орієнтована на кінцеву мету: активне довголіття через підвищення резервів здоров'я незалежно від наявності чи

відсутності зовнішніх факторів ризику [3, 12, 17]. Профілактична стратегія, орієнтована на неоднорідність людей за резервами здоров'я, заснована на диференційованому підході. Перевищивши наявний адаптивно-компенсаторний потенціал можна викликати його зрив.

1.2. Резерви здоров'я і адаптивний потенціал

Фактори ризику та причини захворювань – це різні речі. Причиною є система взаємодій між фактором ризику та організмом. Ушкоджуючі фактори діють довго, поступово долаючи опір буферних систем. Прогноз темпу розвитку функціональних порушень визначається індивідуальним резервом здоров'я (ІРЗ) індивіда або його адаптивно-компенсаторним потенціалом. Кожна грань життя людини (фізична, психічна) має свій резерв. Він залежить від генотипу, дії факторів ризику та тренуваності. Виснаження адаптивного потенціалу призводить до зменшення здатності організму протистояти шкідливим впливам факторів ризику, а його підйом багаторазово підвищує компенсаторні можливості (табл. 1.1.).

Таблиця 1.1.

Рівні адаптивного потенціалу

Здоров'я	Преморбідний стан	Хвороба
•задовільна адаптація	•напруга механізмів адаптації	• виснаження механізмів адаптації:
•високі функціональні	•перенапруга механізмів адаптації	• інфаркт;
Можливості	•зрив механізмів адаптації	• виразка шлунку;
		• рак

Здатність підтримувати відповідь фізіологічних реакцій на вплив зовнішніх та внутрішніх факторів залежить від найвищої нервової діяльності. Тому найскладнішими проблемами сучасної медицини і косметології є психосоматичні співвідношення [4, 6, 14].

Збільшують ризик розвитку вік-асоційованих захворювань перенапруження та зрив механізмів адаптації. На вибір ураженого органу або системи може впливати відповідна схильність [3, 9, 14].

1.3. Ризики є первинною профілактикою вік-асоційованих захворювань

Здоровий спосіб життя – це система заходів, які враховують генетичні особливості, адаптаційний потенціал, функціональні можливості організму та рівень здоров'я конкретної людини [8, 12, 16]. Висновок про важливість вимірювання рівня того чи іншого маркера приймаються з урахуванням загальної довгострокової динаміки, що відображає поступова зміна стану організму конкретної людини. Така концепція спирається не так на рівень маркерів у групах здорових та хворих, а на безперервні профілі змін цього рівня з часом залежно від подій в житті людини і може бути основою індивідуальної диспансеризації (табл. 1.2.).

Таблиця 1.2.

Інноваційні діагностичні стратегії

Показники	Призначення	Технології
Антецедентні, або попередні	Прогнозування провідних патологічних процесів старіння	Молекулярно-генетичне тестування
Інтегральні	Оцінка резервів здоров'я	Індивідуальна диспансеризація

Генетичне тестування

Результат взаємодії генетичних особливостей індивідуума та різноспрямованих факторів ризику, хоча вклад складових може бути різним – це фенотипові прояви. Подібні події можуть викликати зміну експресії генів, що тягне за собою порушення функції клітин і є епігенетичним результатом [11, 15, 20]. Епігенетичний ландшафт наочно проілюстрований англійським біологом К. Уоддінгтоном (рис. 1.1.). На вершині пагорба розташовується

кулька (первинна клітина), яка починає рух за персональним, генетично заданим ландшафтом. Але що далі, то більше на нього шляху зустрічаються прискорюючих рух ярів, виникнення яких обумовлено впливом сторонніх чинників. У наших силах якщо не змінити, то хоч би оптимізувати маршрут.

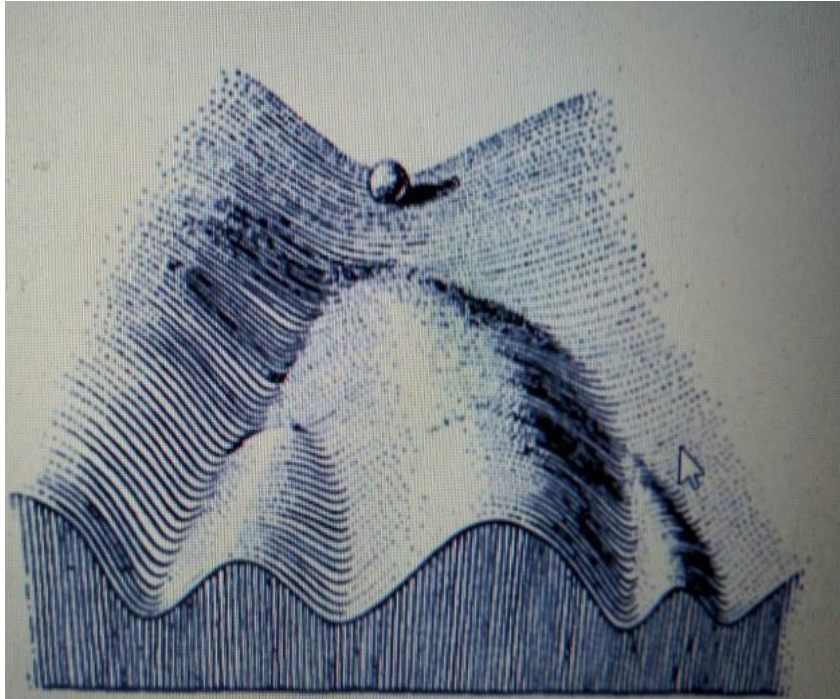


Рис. 1.1. Схема епігенетичного ландшафту за К. Уоддінгтоном

Ризик виникнення вік-асоційованих захворювань підвищують генетичні особливості, але функціональні резерви для протистояння шкідливому впливу навколишнього середовища середовища у людей, які довго живуть, значно вищі. З цього випливає, що уповільнення розвитку станів та захворювань, які викликають старіння, безпосередньо залежить від профілактичних заходів.

Біологічний вік органів та систем має генетичний компонент, якій досягає 30-60%. Ризик виникнення захворювання, що у людини є генетичні особливості, які значно частіше зустрічалися у групі людей з патологією, ніж у групі здорових [33, 38].

Неповторність поєднань у парі генотип – *anamnesis vitae* передбачає персоніфікований підхід до профілактики негативних змін організму людини

загалом, а чи не окремих органів прокуратури та систем. Ще Гіппократ представляв організм як єдину, цілісну систему, здатну до саморегуляції.

1.4. Інтегральний багатокomпонентний персональний профіль

Майбутнє належить інтегративним діагностичним панелям, які включають будь-які характеристики, пов'язані з віком. Комбінації вимірюваних параметрів є більш інформативними, ніж окремі маркери. У клінічній практиці використовується вимірювання рівня мелатоніну та довжини теломерів. Використання багатокomпонентних панелей допомагає обчислити індекс уразливості, який відображає співвідношення кількості проблем у індивідуума та загального числа розглянутих проблем. Генетична програма визначає максимально можливі терміни життя організму конкретної людини. Ці терміни ми не можемо збільшити, але не допустити їх скорочення можливо. Динамічна оцінка індивідуального резерву здоров'я дозволяє створювати цільові програми, які роблять можливим здійснення ранньої адресної корекції, незалежно від календарного віку людини [25, 28]. Аналіз причин передчасного старіння показав, що важливим є розбалансованість та виснаження механізмів регуляції метаболічних процесів, як результат, розвитку вік-асоційованих захворювань [22, 26]. Персоналізація у антивіковій косметології відіграє велику роль, причому найбільшою мірою це відноситься до харчування, тим самим запобігаючи його старінню [26, 30]. Першочерговим завданням косметолога є вивчення нутритивного статусу людини, що дозволить дати рекомендації щодо його дієтичної корекції.

1.5. Сучасні методи боротьби зі старінням

Старіння – складний біологічний процес змін організму, тривалі та нерівномірно протікаючий, захоплюючий як внутрішні органи та системи, і шкірні покриви.

Чинники, що провокують запуск механізмів старіння:

1. Зовнішні: несприятливі екологічні умови, алергени, механічні пошкодження шкіри, куріння, УФ-випромінювання, вільні радикали та незбалансоване харчування.

2. Внутрішні: генетичні, нервові, імунні та гормональні.

Теорії старіння

1. Теорія глікації запропонована Мейлардом (1954). Між моносахаридами та аміногрупою білків в організмі людини протікає неферментативна реакція (глікація).

2. Вільнорадикальна теорія запропонована Харманом (1954 р.). Вільними радикалами називаються молекули, мають вільну валентність і тому прагнуть її використувувати, вступаючи у хімічну реакцію [6, 9, 11].

3. Теорія колагенової зшивки. Колагенові волокна руйнуються під впливом ферменту колагенази, а в фібробластах синтезується новий колаген. Такий баланс може бути порушений при блокуванні або недостатності ферменту, а також – у разі утворення колагенових димерів (сшивок) [22, 27].

4. Тіломірна теорія («межа Хейфліка»). Л. Хейфлік встановив, що людські клітини мають межу поділу. При кожному клітинному поділі хромосоми трохи коротшають, а їх кінцеві ділянки – теломери, стають коротшими, і після ряду поділу клітина вже не може ділитися і втрачає життєздатність.

5. Теорія надмірного накопичення пояснює процеси старіння відкладеннями в організмі речовин різної природи: кальцію та пігменту ліпофуксину в тканинах, колагену у великих артеріях.

6. Теорія соматичних мутацій. Старіння є наслідком накопичення в генах соматичних клітин мутацій, що виникають під впливом ушкоджувальних агентів, наприклад, іонізуючої радіації [18, 20, 27].

Старіння організму запрограмоване генетично, і у кожного організму індивідуальна програма старіння, яку втрутитися практично неможливо. Можна лише запобігти впливу зовнішніх факторів, що сприяють передчасного старіння.

Нормальна шкіра має бежево-рожевий відтінок, характеризується гладкою поверхнею, іноді з незначним блиском у середній частині обличчя, має гарний натяг, достатню вологість та ліпідне покриття, без вугрів. З віком нормальна шкіра зазвичай стає суші, рівень рН нормальної шкіри дорівнює 5,5. Однак будова шкіри така, що навіть будучи нормальною, вона змінює свої властивості під впливом погодних умов та стани організму.

Вікові зміни зачіпають усі шари шкіри. Кількість води в епідермісі зменшується, епідерміс стає більш тонким, формується сіточка тонких зморшок, знижується тургор шкіри, з'являються пігментні плями. У базальному шарі епідермісу порушується клітинний мітоз і диференціювання нових клітин, що, у свою чергу, призводить до уповільнення просування кератиноцитів до поверхні шкіри, внаслідок чого знижується швидкість оновлення епідермісу та послаблюється бар'єрна функція шкіри. При цьому згладжуються межі між епідермісом та дермою.

У дермі відбувається аналогічний процес. З віком уповільнюється синтез та посилюється руйнування цієї речовини. Поряд із прискореною руйнацією нормального колагену відбувається поступове накопичення дефектного, «старіючого» колагену, який не здатна зруйнувати колагеназу. Це призводить до ослаблення мережі колагенових та еластичних волокон, зниження її еластичності, тургору, утворення зморшок.

В старіючій шкірі відбуваються порушення функцій фібробластів, бар'єрної функції шкіри і синтезу та деструкції колагену та еластину, перекисне окиснення ліпідів клітинних мембран, підвищення трансепідермальної втрати води, процеси глікації, уповільнення процесу відлущування епітелію рогового шару і мітозу та диференціювання клітин, витончення зернистого шару та потовщення рогового шару епідермісу [12, 18, 24].

Фотостаріння – це постійне пошкодження шкіри сонячним промінням. Основну роль у розвитку фотостаріння грають окислювальні реакції, індуковані вільними радикалами. УФ-випромінювання проникає в глибокі

шари шкіри викликає ушкодження як клітин базальної мембрани, а й дермальних фібробластів та макрофагів. Фотостаріння виражається в еластозі, димеризації та дегенерації колагену, потовщення епідермісу (гіперкератоз), гіперпігментації (табл. 1.3., табл. 1.4.).

Таблиця 1.3.

Клінічні стадії фотостаріння шкіри

Стадія	Середній вік	Клінічна картина
Початкова	20-30 років	- помірні порушення пігментації, - мінімально виражені зморшки, - відсутні ознаки гіперкератозу
Помірна	30-40 років	- трохи жовтуватий відтінок шкіри, - вогнища кератозу пальпуються - помітні мімічні зморшки, - перші елементи лентиго
Виражена	Після 40 років	- дисхромія, - телеангіектазії, - виражений кератоз, - статичні зморшки
Катастрофічні	Після 60 років	- жовтувато-попелястий відтінок шкіри, - множинні лентиго, - новоутворення, - зморшки на всій поверхні шкіри

У придатках шкіри відбуваються атрофічні та дистрофічні зміни. Зменшується кількість потових залоз, сальні залози після гіперактивації у зрілому віці період вікової інволюції атрофуються, причому спочатку атрофуються сальні залози, пов'язані з волоссям.

Зовнішні дратівливі фактори можуть сприяти посиленню гіпертрихозу, інколи ж – провокувати його розвиток. В період вікової інволюції спостерігається скорочення вій.

Порівняльна характеристика фотостаріння та хроностаріння

Ознака	Фотостаріння	Хроностаріння
Причина	Ультрафіолетове, інфрачервоне випромінювання	Загальні механізми старіння організму
Загальна характеристика	Нерівномірне потовщення шкіри на фоні хронічного субклінічного запалення	Витончення шкіри на фоні переважання атрофічних процесів
Локалізація	Шкіра відкритих ділянок	Вся поверхня шкіри
Клініка	Нерівномірна вузлувата поверхня, глибокі передчасні зморшки, нерівномірна сухість, телеангієктазії	Атонія, посилення мімічних складок, повільне загоєння ран, схильність до пігментації, жовтий відтінок, витончення на тлі рівномірної текстури, гравітаційний птоз тканин
Епідерміс	Акантоз, атипові клітини, нерівномірна пігментація, гіперкератоз	Витончення епідермісу, вирівнювання дермоепідермальних з'єднань
Дерма	Підвищення кількості та активація фібробластів, збільшення чисельності мастоцитів, запальна інфільтрація, потовщення дерми	Зменшення розмірів та функціональною активності фібробластів, зниження рівня мастоцитів
Глікозаміноглікани	Підвищення рівня	Поступове вікове зниження рівня

Продовження таблиці 1.4.

Еластичні волокна	Підвищення рівня еластина, еластоз	Зменшення кількості еластичних волокон та їх нерівномірне розташування
Колаген	Зниження кількості, його базофільна дегенерація за рахунок підвищеного вироблення протеолітичних ферментів в умовах фотоіндукованого запалення	Зменшення кількості, упорядкованості їх структури, зниження гідрофільності та підвищення їх стійкості до дії протеолітичних ферментів
Дрібні судини	Дегенерація капілярів, їх дилатація (телеангіектазії, геморагічний висип)	Порушення мікроциркуляції
Придаткові структури	Неопластичні процеси в сальних залозах, комедони, особливо навколо очей	Зменшення активності потових та сальних залоз, аж до їхньої атрофії; зменшення росту волосся в областях традиційного їх зростання
Новоутворення	Підвищення ризику розвитку пігментних та непігментних новоутворень шкіри	Зниження імунозахисних властивостей шкіри наводить до підвищеного ризику зловживання пухлин

Сучасні дослідження показали, що швидкість появи зморшок, локалізація, а також ступінь їх виразності залежить від численних причин [18, 19]. Перші зморшки зазвичай виникають у 20-25 років у сфері верхньої

третини обличчя, вони пов'язані з активною мімікою. З віком мімічні зморшки стають все помітнішими, особливо в області навколо очей. До 35-45 рокам мімічні зморшки стають глибокими і постійними, не зникають при розслабленні м'язів обличчя та часто поєднуються зі зміною якості самої шкіри в області зморшки. Шкіра стає сухою, лущиться, знижується її тонус та еластичність. Поступово до мімічних приєднуються і статичні зморшки. Після 50 років відбувається посилення ступеня виразності зморшок, формування гравітаційних змін, посилення змін шкіри в області навколо очей, зменшення об'єму вилиць, посилення слізної борозни [2, 22, 29]

При деформаційному типі старіння рекомендовано: хімічні пілінги, чистки вакуумні та механічні при необхідності, вакуумний лімфодренаж, мікрострумова терапія, масаж, ліфтинг-маски. При дрібноморщинистому типі старіння показані: хімічний пілінг, мікродермабразія, електрофорез, парафінотерапія, мікрострумова терапія, масаж, маски зволожувальні, живильні, термоактивні та ін.

Типи зморшок за місцем утворення: зморшки обличчя та зморшки шиї. Вони можуть мати поздовжнє чи поперечне розташування.

Типи зморшок по глибині розташування: поверхневі і глибокі.

Як правило, глибина зморшок залежить від віку, особливостей метаболізму шкіри та інтенсивності впливів негативних факторів навколишнього середовища [19, 21, 29]. Для корекції зморшок найбільше показані мікроструми, міостимуляція, мануальні посібники, чисельні апаратні методики, лазерні шліфування шкіри, фотоомолодження, хімічні пілінги, мезотерапія та біоревіталізація, волометрична корекція філерами, ліпофілінг[5].

Вплив ультрафіолету. Тривале перебування на сонці не є корисним для всього тіла (рис. 1.2.). УФ-випромінювання проникає через пори, уповільнюючи вироблення колагену. Шкіра обличчя тонка і вона найбільше відкрита сонцю, в першу чергу реагує на цей вплив, внаслідок чого поступово утворюються зморшки (рис. 1.3.).

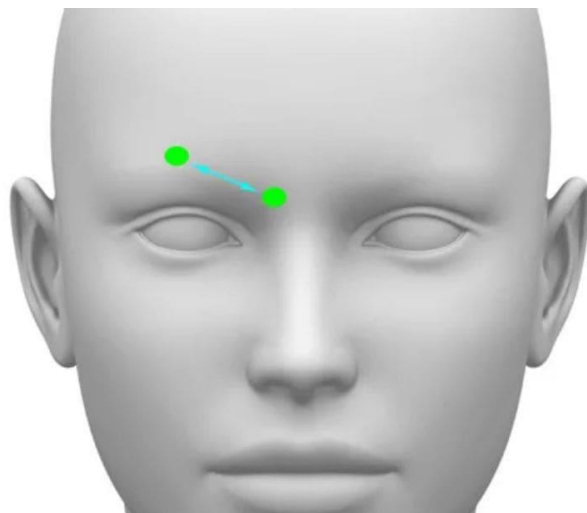


Рис. 1.2. Вплив ультрафіолету

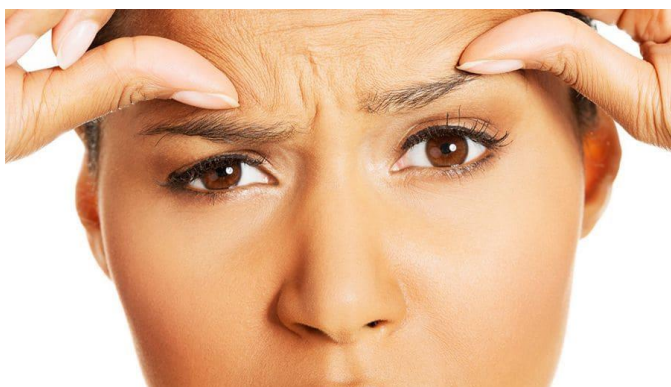


Рис. 1.3. Зморшки на перенісці

Не можна чітко визначити період часу, коли утворюється межбровная складка, все індивідуально (рис. 1.4.), але усі техніки косметології спрямовані на усунення негативних факторів. Процедури омолодження: ін'єкції ботулотоксину, хімічні пілінги, мезотерапія, біоревіталізація, контурна пластика [6, 8].



Рис. 1.4. Активна міміка

Статичні (вікові, гравітаційні) зморшки виникають під дією сили гравітації. В результаті порушується овал обличчя, з'являються глибокі зморшки та складки, відбувається зменшення обсягу вилиць, опущення кінчика носа та ін. [22, 27].

Сучасні методи боротьби зі старінням:

- застосування антиоксидантної терапії;
- механічний та хімічний захист від УФ-випромінювання;
- застосування ретиноїдів та регенеруючих добавок;
- виконання процедури хімічного пілінгу і дермабразії;
- введення в шкіру гіалуронової кислоти (ГК), вітамінів, антиоксидантів;
- гормонзамісна терапія (естрогеновмісні креми, фітоестрогени).
- численні апаратні методики, лазерні шліфування шкіри, фотоомолодження, а також хімічні пілінги та ін'єкційні методи корекції, такі як контурна пластика, мезотерапія та біоревіталізація.

Перераховані засоби дозволяють досягти помітного покращення стану старіючої шкіри та можуть уповільнити настання вікових змін.

В'януча шкіра вимагає постійного та інтенсивного догляду в салоні та домашніх умовах. При незворотних змінах показано пластичну операція, дермабразія. У цьому випадку можна порекомендувати звернутися до гінеколога-ендокринолога для підбору відповідних препаратів. Після проведення огляду та діагностики шкіри складають план проведення косметологічних процедур залежно від стану шкіри, можливостей клієнта/пацієнта та досвіду косметолога.

Висновки до розділу 1

1. Представлені дані про актуальні проблеми сучасної антивікової профілактики та алгоритм догляду. Під передчасним старінням мають на увазі прискорення темпу розвитку інволюційних змін, що випереджають середній рівень динаміки цього процесу у цій віковій групі.

2. Тому запорукою успішної корекції статичних зморшок є відновлення клітинної активності епідермісу та дерми, адекватне зволоження та нормалізація бар'єрних властивостей шкіри, відновлення втрачених обсягів м'яких тканин обличчя, заповнення зморшок та складок, моделювання контуру та об'єму губ.

3. Генетична програма визначає максимально можливі терміни життя організму конкретної людини. Збільшити ці терміни ми не можемо, але не допустити їх скорочення – у наших силах.

РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика об'єктів дослідження

Об'єкти дослідження

Об'єктами нашого дослідження були клієнти, які добровільно погодилися взяти участь в дослідженні ефективності розроблених нами схем антивікової профілактики у косметології.

Науковою основою цієї роботи стала розробка схем сучасної антивікової профілактики та алгоритм догляду у косметології. Алгоритм виконання нашого дослідження включав кілька взаємозалежних етапів. На початковому етапі виконували аналіз методів використання антивікової профілактики та алгоритму догляду у косметології, заснованих на атрибутах доказової косметології. На другому етапі визначали мету та завдання дослідження, становили індивідуальну реєстраційну карту клієнта, проводили формування груп, здійснювали вибір адекватних методів дослідження. Обстежену вибірку склали 20 клієнтів з різними типами старіння

Критерії включення у дослідження: вік клієнтів 45–65 років, наявність зморшок, відсутність протипоказань до запропонованих процедур, добровільна поінформована згода учасників, висока комплаєнтність клієнтів.

Критерії невключення в дослідження: схильності до набряків, протипоказання до тейпування складок в області перенісся.

Результати досліджень. Динамічні спостереження:

1. Візуальні і мануальні обстеження раз тиждень.
2. Визначення стану кислотно-лужної мантії шкіри.
3. Корнеометрія.
4. Себуметрія.

Засоби, що використовуються в програмі

1. Тейпи преміальної серії BB Face Tape

2. Тейпи BB LYMPH FACE™

Процедури, що використовуються в програмі

1. Тейпування. Кінезіотейпами називаються еластичні пластирі, що мають хорошу розтяжність, близьку до шкіри людини. Кінезіотейпи використовують в естетичній косметології для усунення недоліків на обличчі, шиї, зоні декольте. Кінезіотейпи надають фізіотерапевтичну дію.

2. Масажи і маски. Маски використовуються в програмах догляду для зволоження, живлення, ліфтинг-ефекту, а також у постпілінговому періоді. Масажі застосовуються для нормалізації тону м'язів, поліпшення стану шкіри, лімфодренажу. Маски та масажі також входять до комплексу всебічних релаксуючих процедур, які сприяють психологічній гармонізації та адаптації клієнта.

2.2. Методи дослідження

Методами нашого дослідження були апаратна діагностика стану шкіри (рис. 2.1.), а також методи, введені до складу програми [2, 10].

1. Лампа-лупа допомагає при огляді шкіри [2, 20].
2. Дерматоскопія проводиться за допомогою дермаскопу, який при наведенні на ділянку шкіри відображає на екрані в кілька сотень разів збільшене зображення [11].



Рис. 2.1. Апаратна діагностика стану шкіри KLAPP SKIN ANALYSIS

2.2.1. Зміни, що відбуваються в організмі з віком

Старіння поширюється на всі структури та функції організму. При цьому деякі показники змінюються з віком досить монотонно, а інші зміни починаються різко приблизно у віці 35-45 років. Клінічно шкіра втрачає свою пружність, збільшується жировий прошарок. Звичайно, такі зміни викликають серйозний дискомфорт.

Для корекції змін застосовується симптоматичне лікування: мінерали та вітаміни, психологічна допомога, лікувальна фізкультура.

Принципи активного довголіття. Підтримувати високу активність всього організму у будь-якому віці неможливо без дотримання наступних принципів:

1. Кваліфікована медична допомога. Хронічні захворювання, порушення обміну речовин, зниження захисного потенціалу організму та інші чинники суттєво впливають на стан здоров'я. Їх виявлення та усунення – необхідна умова активного довголіття.

2. Правильний спосіб життя. Кожна людина повинна раціонально харчуватися, займатися помірною фізичною активністю, підтримувати когнітивні функції.

3. Психологічне здоров'я. Важливо навчитися будувати гармонійні відносини із довкіллям, знайти своє місце у соціумі. Завдання антивікової медицини є набагато складнішим: збільшення тривалості та якості життя за рахунок усунення внутрішніх проблем організму.

Особливості anti-age терапії

Для профілактики старіння застосовують:

1. Максимальне зниження несприятливої дії токсинів.
 2. Підтримка нормального гормонального тла.
 3. Зниження шкідливої дії вільних радикалів на клітини за рахунок антиоксидантів та загального зміцнення організму.

4. Забезпечення необхідним рівнем енергії з допомогою фізичної активності, раціонального харчування, лікарських засобів.

5. Поповнення вітамінів, мінералів, жирних кислот та інших найважливіших компонентів, необхідні повноцінної роботи організму.

Висновки до розділу 2

1. Наведені об'єкти дослідження, охарактеризовані апаратні методи діагностики шкіри, які використовувалися для антивікової профілактики у косметології.

2. Представлений комплекс методів діагностики, які використовували для антивікової профілактики.

РОЗДІЛ 3.
РОЗРОБКА, ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ СХЕМ СУЧАСНОЇ АНТИВІКОВОЇ
ПРОФІЛАКТИКИ. АЛГОРИТМ ДОГЛЯДУ

3.1. Попереднє дослідження: оцінка клінічної картини і визначення стану шкіри в проблемних зонах

В ході роботи нами був зібраний анамнез клієнтів з досліджуваної групи. Перед складанням схем антивікової профілактики кожного клієнта заносилися в його карту. Під нашим спостереженням перебували 20 клієнтів з віковими змінами (віком від 48 до 55 років). При опитуванні та обстеженні клієнтів виключалися загальноновизнані протипоказання.

Для динамічного спостереження й з метою збору необхідних анамнестичних даних були розроблені анкети. Проводили візуальне обстеження, фотодокументування, дерматоскопію, рН-метрію, себуметрію (табл. 3.4. – табл. 3.5.).

Розподіл клієнтів за групами представлено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1.

Розподіл клієнтів

Група	Число клієнтів	Корекція	Вибули з дослідження	Закінчили дослідження	Небажані явища
1 група	10	Тейпування ВВ LYMPH FACE™	–	10	–
2 – а група	10	Масаж Маски	-	10	-

• Група 1 (n = 10) – клієнти зі зморшками на тлі біологічного старіння. Було проведено лише тейпування.

• Група 2 (n = 10) – клієнти зі зморшками на тлі біологічного старіння та поєднання з фотостарінням. У цій групі клієнтів використовувався масаж в поєднанні з масками.

Нами розроблена схема № 1 антивікової профілактики, яка складається з наступних процедур:

– курс тейпування – 14 процедур (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2.

Основні етапи антивікової профілактики схеми № 1

Етапи	Методика	К – сть процедур на тиждень	К – сть процедур на етапі	Разом
1 етап	Тейпування	5	5	5
2 етап	Тейпування	7	7	12
3 етап	Тейпування	2	2	14

Нами розроблена схема № 2 антивікової профілактики, яка складається з наступних процедур:

– курс косметичного масажу – 12 процедур;

– курс масок – 12 процедур (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3.

Основні етапи антивікової профілактики схеми № 2

Етапи	Методика	К – сть процедур на тиждень	К – сть процедур на етапі	Разом
1 етап	Масаж	4	8	8
	Маска	4	8	8
2 етап	Масаж	2	4	12
	Маска	2	4	12

**Показники досліджуваної групи клієнтів до проведення
антивікової профілактики**

№ п/п		Візуальне обстеження
Досліджувана група клієнтів	1	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	2	Втрата пружності, зумовлена руйнуванням колагенових та еластинових волокон; Пігментні плями та неоднорідний колір шкіри, що виникли внаслідок частого перебування на сонці.
	3	Шкіра потовщена, жовтувата, вкрита зморшками, жорстка, обвітрена; Поява глибоких зморшок; Неоднорідна пігментація.
	4	Сухість шкіри; Стоншення покриву(атрофія епідермісу, дерми та гіподерми); Видимість капілярної сітки.
	5	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	6	Поява зморшок; Блідість; Поява пігментних та старечих плям; Поява чорно-фіолетових плям на зовнішньому боці рук.
	7	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.

Досліджувана група клієнтів	8	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	9	Пігментні плями та неоднорідний колір шкіри, що виникли внаслідок частого перебування на сонці.
	10	Шкіра потовщена, жовтувата, вкрита зморшками, жорстка, обвітрена.
	11	Сухість шкіри; Видимість капілярної сітки.
	12	Сухість шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	13	Поява зморшок; Поява чорно-фіолетових плям на зовнішньому боці рук.
	14	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри.
	15	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	16	Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	17	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри.
	18	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	19	Сухість шкіри, пов'язана з якісними та кількісними змінами гідро ліпідної плівки на поверхні шкіри; Втрата еластичності, що супроводжується сухістю шкіри.
	20	Сухість шкіри, втрата еластичності.

**Показники досліджуваної групи клієнтів до проведення
антивікової профілактики**

№ п/п	Ротаційно-компресійний метод	Апаратні методи дослідження			
		pH	Корнеометрія	Себуметрія	
Досліджувана група клієнтів	1	тест негативний	3,7	29 од	40
	2	тест негативний	4,9	40 од	39
	3	тест негативний	3,8	43 од	48
	4	тест слабо позитивний	4,1	50од	50
	5	тест слабо позитивний	5,2	30 од	48
	6	тест слабо позитивний	4,9	42 од	45
	7	тест негативний	5,0	35 од	59
	8	тест слабо позитивний	5,0	41 од	40
	9	тест слабо позитивний	5,1	40 од	45
	10	тест слабо позитивний	4,8	47 од	40
	11	тест негативний	5,2	30 од	51
	12	тест негативний	5,1	40 од	57
	13	тест негативний	5,4	44 од	55
	14	тест негативний	5,3	30 од	40
	15	тест негативний	4,8	47 од	48
	16	тест слабо позитивний	5,2	47 од	45
	17	тест слабо позитивний	5,4	33 од	45
	18	тест слабо позитивний	5,0	44 од	55
	19	тест негативний	5,3	29 од	48
	20	тест негативний	5,0	31 од	44

3.2. Алгоритм догляду у косметології. Розробка схем сучасної антивікової профілактики

До програми догляду за віковою шкірою обличчя були включені різні косметологічні процедури та апаратні методики.

1. Контроль вологості шкіри.
2. Брашинг.
3. Середній УЗ-пілінг / чищення.
4. Міостимуляція.
5. Іонофорез / гіпсова маска / колагенова біоматриця.
6. Повітряний масаж.
7. Нанесення крему за типом шкіри.

Складка на переніссі надає обличчю похмурий, незадоволений вираз, додає вік, словом, псує зовнішність. Серед безопераційних методик лідирує кінезіотейпування (рис. 3.1.).



Рис. 3.1. Кінезіотейпування

Кінезіотейпами називаються еластичні пластирі. Еластичні стрічки виготовляють із 100% бавовни, шовку, нейлону. З внутрішньої сторони вони покриті гіпоалергенним акриловим клеєм для надійної фіксації. Для людей із чутливою шкірою є спеціальні серії тейпів із полегшеним клейовим шаром. Переваги кінезіотейпів: зручність застосування, доступність методу, комфорт при носінні та безпека процедури, результативність способу (рис. 3.2.).



Рис. 3.2. Кінезіотейпи

Еластичні смужки впливають на шкіру, м'язи та фасції, суглоби, нормалізують обмінні процеси, надають лімфодренажну дію, покращують кровообіг, зміцнюють м'язи. Застосовують методику лімфодренажного тейпування (рис. 3.3.).

Схеми аплікації бувають різні. Для тейпування складки на перенісці застосовується схема, яку легко здійснити вдома перед дзеркалом (рис. 3.4.).

Протипоказання: запальні, інфекційні захворювання, пошкодження шкіри на обличчі у сфері нанесення, хронічні патології у стадії загострення, хвороби кровоносної та лімфатичної систем, онкологія, паралічі, парези лицевих нервів та ендокринні порушення.



Рис. 3.3. Накладання тейпів у ділянці перенісся



Рис. 3.4. Тейпування складки на перенісці вдома перед дзеркалом

Протокол процедури тейпування

Після консультації з фахівцем діяти слід поетапно:

1. Підготовка шкіри. Перед нанесенням тейпів шкіра має бути чистою та сухою.

2. Для аплікації в міжбрівній області знадобиться кінезіотейп шириною 2,5 см.

3. Першу смужку потрібно наклеїти, не натягуючи, від складки до крапки над центром брови. Друга стрічка кріпиться так само. Після нанесення акуратно розітріть тейп для активації клейового шару. Слідкуйте за тим, щоб смужка була наклеєна рівно, без зморшок та складок на всьому протязі (рис. 3.4.).



Рис. 3.4. Тейпування обличчя

Процедура тейпування мала помітну косметичну дію, уповільнила процес старіння шкіри та м'язових тканин на обличчі. Вперше не залишають

тейп більше 1 години. Надалі обмежити час знаходження пластиру на обличчі 8-ма годинами і лише після кількох сеансів, коли шкіра звикне (рис. 3.5.). Курс тейпування становить середньому 14 днів, його можна продовжити на тиждень.



Рис. 3.5. Процедура тейпування

Перед початком тейпування провели пробу на алергічну реакцію. Для цього наклали невеликий шматочок пластиру на біля зап'ястя або на згин ліктя. Якщо не виникло сверблячки або роздратування, то можна починати курс. Як правильно знімати тейпи

Після процедури знімати еластичні смужки можна двома способами:

1. Акуратно підчепіть край стрічки з одного кінця, і, притримуючи другим пальцем, потроху відокремлюйте від шкіри.
2. Можна відокремити один край тейпу і почати згортати його в рулон, відокремлюючи таким чином (рис. 3.6.).



Рис. 3.6. Процедура зняття еластичні смужки

У лінійках ВВТаре представлені лінійки на вирішення різних завдань. Наприклад, у косметологічних цілях застосовуються тейпи, розроблені спеціально для чутливої шкіри. Для перенісся та інших областей обличчя використовують тейпи преміальної серії ВВ Face Tаре. Вони відрізняються особливою м'якістю, мають відповідну ширину (не потрібно розрізання) і не викликають подразнення на обличчі завдяки гіпоалергенному клейовому складу. Представлені в різних кольорах і навіть із леопардовим принтом, різної ширини (2,5-5 см) та довжини (від 5 м до 34 м). Випускаються також тейпи з шовковими або нейлоновими нитками, які мають підвищену м'якість і надійно тримаються на шкірі.



Рис. 3.7. Тейпи преміальної серії ВВ Face Tаре

Для надання потужної лімфодренажної дії випускаються перфоровані тейпи ВВ LYMPH FACE™, які добре зменшують набряклість, допомагаючи відтоку лімфи, покращують кровообіг (рис. 3.8). В асортименті представлені перфоровані тейпи різних кольорів та шириною 5 см, 7,5 см та 10 см, а також тейпи з додаванням шовкової нитки.



Рис. 3.8. Тейпи BB LYMPH FACE™

Маски широко використовуються в косметичній практиці, як самостійна процедура або входять в комплексний догляд за шкірою обличчя і тіла. Сучасні маски є багатокомпонентними системами, іноді в їх склад входять десятки складових. Маски поділяються за їх призначенням типу шкіри, а також з естетичних проблем. Залежно від складу вони можуть надавати різну дію: лімфодренуючу, відбілюючу, протизапальну, поживну. Маски є активними косметичними препаратами і, як правило, після закінчення певного часу змиваються водою (рис. 3.9.).



Рис. 3.9. Альгінатна маска

Косметичний ефект масок ґрунтується на порушенні теплообміну шкіри з навколишнім середовищем.

3.3. Результати, отримані після проведення курсу сучасної антивікової профілактики

Головним завданням anti-age напряду є збереження активності тіла та гостроти розуму у будь-якому віці. Зрілий вік не повинен асоціюватися з букетом захворювань, соціальною неповноцінністю. Навпаки – це черговий етап життя, який надає безліч можливостей.

Портрет літньої людини очима антивікової медицини:

- Вік перевищив середню тривалість життя.
- Є прагнення жити далі, удосконалюватись та розвиватися.
- Задоволеність життям.
- Міцне здоров'я.
- Незалежність від інших.
- Висока самооцінка.
- Багато друзів, активна участь у соціальному житті.
- Наявність хобі чи особистих інтересів.

Завдяки досягненням цивілізації тривалість життя поступово збільшується, внаслідок чого дедалі більше людей хочуть зберегти молодий вигляд – бажано назавжди. Сучасна косметологія з'явилася, щоб виправдати очікування людей, які хочуть старіти «краще», створивши нову галузь: антивікова косметологія. Вона відрізняється від класичної косметології тим, що орієнтована не лікування наслідків, але в профілактику.

Аналіз результатів проведених досліджень виявив найбільш виражену позитивну динаміку показників у клієнтів групи спостереження. Застосовували інструментальні методи обстеження і апаратну діагностику шкіри.

Після проведення курсу сучасної антивікової профілактики у досліджуваної групи клієнтів спостерігаються наступні зміни (табл. 3.6.-3.7.):

**Показники, отримані після проведення курсу сучасної
антивікової профілактики**

№ п/п	Візуальне обстеження
Досліджувана група клієнтів	1 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності
	2 Усунення втрати пружності, зменшення пігментації
	3 Усунення втрати пружності, зменшення пігментації і зморшок
	4 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності
	5 Усунення втрати пружності, зменшення пігментації
	6 Усунення сухості шкіри і зменшення пігментації
	7 Зменшення видимості капілярної сітки
	8 Усунення сухості шкіри, зменшення видимості капілярної сітки
	9 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності
	10 Усунення втрати пружності, зменшення пігментації
	11 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності, зменшення видимості капілярної сітки
	12 Усунення втрати пружності, зменшення пігментації
	13 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності
	14 Усунення втрати пружності, зменшення пігментації
	15 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності, зменшення видимості капілярної сітки
	16 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності
	17 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності, зменшення видимості капілярної сітки
	18 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності
	19 Усунення втрати пружності, зменшення пігментації
	20 Усунення сухості шкіри і втрати еластичності, зменшення видимості капілярної сітки

Показники, отримані після проведення курсу сучасної антивікової профілактики

№ п/п	Ротаційно-компресійний метод	Апаратні методи дослідження			
		pH	Корнеометрія	Себуметрія	
Досліджувана група клієнтів	1	тест негативний	5,3	50 од	52
	2	тест слабо позитивний	5,4	54 од	59
	3	тест негативний	5,4	53 од	48
	4	тест негативний	5,3	59 од	60
	5	тест негативний	5,3	50 од	58
	6	тест негативний	5,2	50 од	55
	7	тест негативний	5,2	55 од	59
	8	тест негативний	5,4	49 од	52
	9	тест негативний	5,3	47 од	55
	10	тест негативний	5,1	56 од	54
	11	тест негативний	5,2	54 од	45
	12	тест негативний	5,6	59 од	48
	13	тест негативний	5,8	55 од	51
	14	тест негативний	4,9	55 од	56
	15	тест негативний	5,0	59 од	54
	16	тест слабо позитивний	5,5	54 од	55
	17	тест негативний	5,5	59 од	56
	18	тест слабо позитивний	5,6	49 од	59
	19	тест негативний	5,3	54 од	65
	20	тест слабо позитивний	5,6	58 од	66

При порівнянні результатів антивікової профілактики виявлено, що обидві методики виявились досить ефективними.

У жодному спостереженні погіршення дерматозу не спостерігалися.

Стійкий результат від використання тейпів з'явився загалом через два місяці. перші зміни у зовнішності ми спостерігали вже за кілька сеансів. Але слід зважати на те, що досягнутий ефект не протримався довго, згодом проблема повернулася знову. Тому тейпування вимагає регулярного повторення, також між курсами потрібно робити перерви приблизно місяць.

Таким чином, це не лише відсутність хвороб, а й активна життєва позиція, впевненість у собі, бажання приносити користь оточуючим. Звичайно, подібних результатів неможливо досягти за кілька місяців або кілька років. Цей шлях має розпочинатися набагато раніше, ще до моменту прояву вікових змін. Для цього призначається комплексне обстеження, до якого обов'язково мають бути включені генетичні методи дослідження, які допоможуть виявити приховані захворювання, які ще не виявили себе, але можуть розвинути у майбутньому.

Крім того, застосовуються УЗД, денситометрія, лабораторна діагностика та інші методи досліджень. Вони спрямовані на визначення поточного стану організму та виявлення вже існуючих проблем.

Висновки до розділу 3

1. Встановлено, що всі процедури супроводжувалися мінімальним дискомфортом, після завершення лікувальних маніпуляцій клієнти не пред'являли скарг на больові відчуття.

2. Доведено, що при порівнянні результатів сучасної антивікової профілактики виявлено, що обидві методики виявились досить ефективними. На основі досліджень були розроблені, впроваджені та досліджені схеми сучасної антивікової профілактики у косметології.

3. Програма антивікової терапії спрямована на оптимізацію здоров'я та омолодження організму за допомогою комбінації терапевтичного харчування, натуральних методів та останніх наукових досягнень у галузі профілактики та персоналізованої медицини та натуральних методів. Старіння – складний біологічний процес структурнофункціональних змін

організму, тривало та нерівномірно протікає, захоплюючи як внутрішні органи та системи, і шкірні покриви. На основі проаналізованих схем діагностики шкіри, був визначений перелік досліджень сучасної антивікової профілактики у косметології, були досліджені склади інших косметичних схем та проведено вивчення активних методик, які застосовуються на даний час.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел довів, що актуальною проблемою є сучасна антивікова профілактика та алгоритм догляду.
2. Наведені об'єкти дослідження, охарактеризовані апаратні методи діагностики шкіри. Представлений комплекс методів діагностики, які використовували в ході дослідження запропонованих схем.
3. На основі проаналізованих схем діагностики шкіри, був визначений перелік досліджень яким повинні підвергатися схеми. Були досліджені склади інших косметичних схем сучасної антивікової профілактики у косметології.
4. На основі досліджень були розроблені, впроваджені та досліджені схеми сучасної антивікової профілактики та алгоритм догляду у косметології.
5. На підставі отриманих даних можна робити висновок про те, що розроблені схеми сучасної антивікової профілактики у косметології ефективні.
6. Встановлено, що всі процедури супроводжувалися мінімальним дискомфортом. Учасники змогли повернутися до звичного способу життя відразу ж після процедури.
7. Принципи антивікової терапії: профілактика – з використанням препаратів, що містять антиоксиданти, що нейтралізують вільні радикали; корекція – завдяки процедурам, що коригують ушкодження шкіри; захист – необхідність використання препаратів з фільтрами UVA та UVB.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Судинна пігментного патологія шкіри: можливості лазерної терапії. *Косметика і медицина*. 2017. № 4. С. 22.
2. Seyhan A.M, Gurses I., Yildirim M., Akkaya V.N. A case of erythromelalgia: good response to treatment with gabapentin. *J Drugs Dermatol*. 2018. Vol. 9, № 5. P. 565–567.
3. Clinical assessment of skin phototypes: watch your words! / M. Trakatelli et al. *Eur J Dermatol*. 2017. Vol11, № 27(6). P. 615-619.
4. Development and validation of a comprehensive acne severity scale / J. K. Tan et al. *J. Cutan. Med. Surg*. 2017. Vol. 11, № 6. P. 211–216.
5. Emollients and moisturisers for eczema / E. J. van Zuuren et al. *Cochrane Database Syst. Rev*. 2017. Vol. 2. P. CD012119.
6. Evaluation of the effects of COVID-19 pandemic on hair diseases through a web-based questionnaire / D. Turkmen et al. *Dermatol. Ther*. 2020. P. e13923. URL: <https://read.qxmd.com/read/32594627/evaluation-of-the-effects-of-covid-19-pandemic-on-hair-diseases-through-a-web-based-questionnaire?redirected=slug> (Date of access: 20.09.2023).
7. Expert consensus on the management of telogen effluvium in India / V. Mysore et al. *Int. J. Trichology*. 2019. Vol. 11, № 3. P. 107-112. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6580807/> (Date of access: 20.09.2023).
8. Garg S., Manchanda S. Platelet-rich plasma-an ‘elixir’ for treatment of alopecia: Personal experience on 117 patients with review of literature. *Stem. Cell. Investig*. 2017. Vol. 4. P. 64.
9. Gittler J. K., Wang J. F., Orlow S. J. Bathing and associated treatments in atopic dermatitis. *Am. J. Clin. Dermatol*. 2017. Vol. 18, № 1. P. 45–57.
10. Grover C., Khurana A. Telogen effluvium. *Indian J. Dermatol. Venereol. Leprol*. 2013. Vol. 79. P. 591–603.

11. Guo E. L., Katta R. Diet and hair loss: effects of nutrient deficiency and supplement use. *Dermatol. Pract. Concept.* 2017. Vol. 7. P.1–10.
12. Mirallas O., Grimalt R. The postpartum telogen effluvium fallacy. *Skin Appendage Disord.* 2016. Vol. 1, № 4. P. 198.
13. Olfactory receptor 2 in vascular macrophages drives atherosclerosis by NLRP3-dependent IL-1 production / M. Orecchioni et al. *Science.* 2022. Vol. 75. P. 214–221.
14. Oxidized phospholipids cause changes in jejunum mucus that induce dysbiosis and systemic inflammation / M. Navab et al. *J. Lipid Res.* 2022. Vol. 63. P. 100–153.
15. Prospective, Split-Face, Randomized, LongTerm Blinded Objective Comparison of the Performance and Tolerability of Two New Hyaluronic Acid Fillers / P.Trevidic et al. *Dermatol Surg.* 2017. Vol.43, № 12. P. 1448-1457.
16. Riahi R. R., Bush A. E., Cohen P. R. Topical Retinoids: Therapeutic Mechanisms in the Treatment of Photodamaged Skin. *Am J Clin Dermatol.* 2016. Vol. 17, № 3. P. 265-276.
17. Roh M. R., Bae B., Chung K. Y. Mohs' micrographic surgery for dermatofibrosarcoma protuberans. *Clin Exp Dermatol.* 2017. Vol. 35, № 8. P. 849-852.
18. Roy P., Orecchioni M., Ley, K. How the immune system shapes atherosclerosis: roles of innate and adaptive immunity. *Nat. Rev. Immunol. ahead of print.* 2020. Vol. 22. P. 251–265.
19. Scherer M. A. Specific aspects of a combined approach to male face correction: botulinum toxin A and volumetric fillers. *J Cosmet Dermatol.* 2016. Vol. 7. P. 20.
20. Single-cell epigenomics and functional fine-mapping of atherosclerosis GWAS loci / Ylä-Herttuala S. et. al. *Circ. Res.* 2021. Vol. 129. P. 240–258.
21. Sundaram H. Global aesthetics consensus: botulinum toxin type A – evidencebased review, emerging concepts, and consensus recommendations for

- aesthetic use, including updates on complications. *Plast Reconstr Surg.* 2016. Vol. 137, № 3. P. 518-529.
22. The effects of circumcision on the penis microbiome / L. B. Price et al. *PLoS One.* 2018. Vol. 5. P. 8422.
23. Trakatelli M., Bylaite-Bucinskiene M., Correia O. et al. Clinical assessment of skin phototypes: watch your words! *Eur J Dermatol.* 2017. Vol 1, No 27(6). P. 615-619.
24. Vissarionov V.A., Stenko A.G., Zmazova V.G., Konovalova T.A. Treatment of cicatricial damage: the drug Longidase 3000 IU. *Vestnik Esteticheskoy Mediciny.* 2018. Vol. 7, № 4. P. 46–51.
25. Walston J., Hadley E. C., Ferrucci L., Guralnik J. M. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society. National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2016. Vol 54. P. 991-1001. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2006.00745.(Date of access: 02.11.2023).
26. Wang J., Maxwell C. A., Yu F. Biological Processes and Biomarkers Related to Frailty in Older Adults: A State-of-the-Science Literature Review. *Biological Research For Nursing.* 2019. Vol. 21, №1. P. 80-106. DOI: 10.1177/1099800418798047 .(Date of access: 02.11.2022).
27. Xu H.H., Xiao T., He C.D. Bullous pemphigoid triggered by a boiling water burn. *Eur J Dermatol.* 2018. Vol. 18. P. 466–467.
28. Yuan Shao, Tianyuan He, Gary J. Fisher, John. Molecular basis of retinol anti-aging properties in naturally aged human skin in vivo. *Int J Cosmet Sci.* 2017. Vol.39, № 1. P. 56-65.
29. Zaleski-Larsen L.A., Fabi S.G., McGraw T., Taylor M. Acne Scar Treatment: A Multimodality Approach Tailored to Scar Type. *Dermatol. Surg.* 2016. Vol. 42, № 2. P.139–149.

30. Zeichner J.A., Baldwin H.E., Cook-Bolden F.E., Eichenfield L.F., Fallon Friedlander S., Rodriguez D.A. Emerging issues in adult female acne. *J. Clin. Aesthet. Dermatol.* 2017. Vol. 10, № 1. P. 37–46.

31. Zhiltsova E.E., Ermoshina N.P. Psychosomatic aspects of quality of life in acne patients. *Archive of internal medicine.* 2016. Vol. 11. P. 22-30.

ДОДАТКИ

ОПУБЛІКОВАНІ ПРАЦІ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ
НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

МАТЕРІАЛИ
XXX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

17-19 квітня 2024 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2024

XXX Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

Матеріали та методи. У роботі використані методи пошуку, аналізу та узагальнення даних інформаційних джерел та інтернет – ресурсів системного і порівняльного аналізу.

Результати дослідження. Як було зазначено, нуклеїнові кислоти здатні до передачі та реалізації генетичної інформації. Але такою здатністю володіють молекули, що мають молекулярну масу від 500 кілодальтон і включають певну послідовність азотистих основ, яка, у разі матричної, рибосомальної і транспортної РНК, запускає або зупиняє синтез білків.

Механізм імунної відповіді під час введення чужорідної ДНК у тканини організму. Самі собою НК є гаптенами – речовинами, які здатні самостійно викликати реакцію із боку імунної системи чи стимулювати вироблення антитіл. Полінуклеотиди набувають імуногенності тільки шляхом зв'язування зі специфічними високомолекулярними речовинами – антитілами, які за своєю природою можуть бути білками, фосфоліпідами, олігосахаридами тощо.

Тому застосування коротколанцюгових і ретельно очищених ПК безпечно, адже гаптени мають виключно антитілозалежну клітинну цитотоксичність, яка не зможе проявитися за відсутності зараження субстанції високомолекулярними домішками.

Без поглиблення в генну інженерію можна сміливо стверджувати, що прийом препаратів на основі полінуклеотидів високого ступеня очищення, що мають молекулярну масу менше 500 кДа, не викличе проявів ознак іншого виду тварин, риб або рослин ні у вас, ні у ваших пацієнтів, ні у ваших нащадків. Єдине, що може піти не так – це поява індивідуальної реакції пацієнта на процедуру, яка може бути спричинена не лише складом препарату, а й іншими зовнішніми умовами.

Отже, сфера застосування полінуклеотидів у косметології досить широка, що пояснюється самою природою цієї речовини. Як було зазначено вище, введені зовні полінуклеотиди можуть бути субстратом для відновлення нативної ДНК клітин організму.

Багато фахівців, які застосовують у своїй практиці полінуклеотиди, відзначають, що ефект від подібних процедур, хоч і помітний, але настає не відразу (на 3 – 5 ін'єкційну процедуру) і є накопичувальним. Це з тим, що молекули полінуклеотидів працюють відновлення нормального функціонування клітин, зокрема шляхом репарації структури нативної ДНК.

Висновки. Виявлено, що полінуклеотиди – яскравий приклад, як технологія може ефективно перейти з пробірки у повсякденну практику. В даний час ведуться активні дослідження *in vitro* та *in vivo*, які дозволять розширити можливості застосування даної речовини та повноцінно використовувати її не тільки в терапевтичних цілях, але навіть у генній інженерії. А на сьогоднішній день можна стверджувати, що полінуклеотиди – інструмент, що зарекомендував себе для боротьби з низкою естетичних недоліків.

ПРОГРАМИ ЗВОЛОЖЕННЯ ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ ПІСЛЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ВПЛИВІВ

Дорофєєва В.О., Залевська А.Д.

Науковий керівник: доц. Бобро С.Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
svetabobro1@gmail.com

Вступ. У косметологічній практиці найбільш поширеною проблемою у осіб у віці старше 40 років є ксероз шкіри. Захворювання обумовлюється поступовим зниженням вироблення в організмі стероїдних гормонів, зокрема естрогенів і андрогенів, що призводить

до зниження швидкості ділення клітин базального шару епідермісу. У період загострення захворювання шкіри виявляється зниження вмісту сечовини в крові, яке призводить до зниження резистентності організму, і, отже, більш важкому перебігу захворювання.

Мета дослідження. Узагальнення даних щодо корекції ксерозу шкіри.

Матеріали та методи. У роботі використані методи пошуку, аналізу та узагальнення даних інформаційних джерел та інтернет – ресурсів системного і порівняльного аналізу.

Результати дослідження. Знижається бар'єрна функція через неспроможність ліпідів рогового шару, порушення їх будови та розташування призводить до збільшення трансепідермальної втрати вологи. Порушується транспорт вологи з дерми в епідерміс і роговий шар. Все це призводить до дегідратації епідермісу і розвитку клінічної картини ксерозу.

Провокують ксероз зовнішні чинники, такі як низька вологість повітря, ультрафіолетові промені, часте очищення, використання агресивних очищувальних і миючих засобів, і внутрішні чинники, це – вік, зневоднення, неправильне харчування, медикаментозне лікування і різні захворювання.

При виборі методу корекції ксерозу важливо враховувати особливості патогенезу і клінічної картини. Сьогодні при сухій шкірі використовуються найрізноманітніші косметичні процедури, серед яких можна виділити ультрафонофорез, мезотерапію з використанням гіалуронової кислоти, біоревіталізацію і пілінги, програми зволоження шкіри обличчя, маски та масаж.

Для усунення сухості шкіри обличчя необхідно застосовувати різні сироватки, гелі, креми зі зволожуючими властивостями з фосfolіпідами, керамідами, жирними кислотами, бджолиним воском, з додаванням екстрактів і вітамінів, натуральні масла і компоненти для захисту від ультрафіолетових променів. Також слід відкоригувати харчування і додати в раціон продукти, багаті вітамінами А, Е, В, С.

З літературних джерел відомо, що лікування ксерозу було більшою мірою симптоматичним. З метою тимчасового полегшення симптомів захворювання використовують шляхом місцевого застосування ліпідів, переважно рослинних олій, зволожувачів і ПУФ, таких як сечовина і молочна кислота. З тих пір, як стало відомо про причини і чинники виникнення ксерозу, спеціалісти виявили, що більш цілісний, комплексний підхід до лікування ксерозу дає значно кращий результат. Ця стратегія полягає в запобіганні або зведенні до мінімуму причин і факторів, що сприяють розвитку ксерозу, зосередженні на забезпеченні необхідного щоденного догляду за шкірою обличчя і тіла, очищення і зволоження.

При виборі методу корекції клієнтів із ксерозом важливо враховувати особливості патогенезу і клінічної картини. Препаратами вибору в терапії даних захворювань є засоби для зовнішнього застосування з кератолітичним ефектом.

Висновки.

1. Показано, що ксероз – це сухість шкіри – незмінний симптом різних шкірних захворювань, таких як atopічний дерматит, псоріаз, екзема, лікування якого завжди комплексне, індивідуально диференційоване з урахуванням локалізації, ступеня тяжкості та інших чинників. Ксероз шкіри є актуальною проблемою сучасної медицини.

2. Виявлено, що різні механізми утворення ксерозу не тільки пояснюють різноманітність їх клінічних проявів, методик лікування, але і дають напрямлення до пошуку нових і ефективних способів його корекції.

3. В даний час доведено, що постійне застосування комбінованих зволожуючих і відновлюючих ліпідний склад шкіри засобів є істотним компонентом в терапії багатьох дерматозів. Правильне комплексне комбіноване використання різних методик у корекції дозволить значно поліпшити якість життя клієнтів.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

Цим засвідчується, що

Дорофєєва В.О., Залевська А.Д.
Науковий керівник: доц. Бобро С.Г.

брав(ла) участь у роботі

XXX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів

«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

В.о. ректора
Національного фармацевтичного
університету



Алла КОТВИЦЬКА

17-19 квітня 2024 р, м. Харків

