

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«ПЛІНГИ В СУЧАСНІЙ ЕСТЕТИЧНІЙ КОСМЕТОЛОГІЇ.
РІЗНОВИДИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ»**

Виконав: здобувач вищої освіти групи ТПКЗс18(5,0с)-
02а

спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Технології парфумерно-косметичних
засобів

Яна СИЧОВА

Керівник: асистент кафедри косметології і ароматології,
к.фарм.н., асистент Павло БАЙВА

Рецензент: доцент закладу вищої освіти каф.
фармакології та фармакотерапії, к.мед.н., доц.

Андрій ТАРАН

Харків - 2023 рік

АНОТАЦІЯ

Основою змісту магістерської роботи є аналіз ефективності процедури пілінгу в сучасній естетичній косметології як вирішення проблеми передчасного старіння шкіри. Загальний обсяг роботи включає 71 сторінок, 1 таблицю, 33 рисунки, 38 джерел літератури.

Ключові слова: шкіра, обличчя, пілінг, різновид, ефективність, результат.

ABSTRACT

The basis of the content of the master's thesis is the analysis of the effectiveness of the peeling procedure in modern aesthetic cosmetology as a solution to the problem of premature aging of the skin. The total volume of work includes 71 pages, 1 table, 33 illustrations, 38 literature sources.

Key words: skin, face, peeling, variety, effectiveness, result.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
Розділ 1. ФАКТОРИ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬ ПЕРЕДЧАСНЕ СТАРІННЯ ШКІРИ	8
1.1. Стрес	8
1.2. Занадто швидкий ритм життя	10
1.3. Забруднений стан повітря	10
1.4. Випромінювання синього світла від екранів смартфонів	12
1.5. Вплив UVA-та UVB-променів на нашу шкіру	13
1.6. Неякісний режим сну	14
1.7. Неякісне харчування	19
1.8. Низька фізична активність	21
ВИСНОВКИ	21
РОЗДІЛ 2. ПРОЦЕДУРА ПІЛІНГУ ЯК ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ СТАРІННЯ ШКІРИ	24
2.1. Що таке пілінг?	24
2.2. Класифікація пілінгів за ступенем впливу	25
2.3. Види пілінгів	27
ВИСНОВКИ	59
РОЗДІЛ 3. ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	59
3.1. Об'єкти дослідження	59
3.2. Методи дослідження	59
ВИСНОВКИ	62
РОЗДІЛ 4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	63
ВИСНОВКИ	69
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ	71

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АФК – активні форми кисню.

ГІ-глікемічний індекс.

ДГЕА – дигідроепіандростерон.

СТГ – соматотропний гормон.

УФ-промені – ультрафіолетові промені.

АНА – Alpha Hydroxy Acids.

NHS – National Health Service.

SPF – Sun Protection Factor.

TCA – Trichloroacetic Acid.

UVA – ultraviolet A.

UVB – ultraviolet B.

ВСТУП

Актуальність обраної теми. Усі ми живемо в сучасному світі, сповненому стресами і шалено швидким ритмом життя. Забруднений стан повітря через вихлопи автомобілів, шкідливі продукти харчування, неякісний режим сну, низька фізична активність, випромінювання екранів смартфонів та планшетів-усе це невід’ємна частина нашого сучасного світу. А якщо додати ще й вплив на шкіру сонячного ультрафіолетового випромінювання, що останнім часом є особливо агресивним, то уся ця низка факторів призводить до передчасного старіння нашої шкіри [4, 5, 9]. Наша шкіра потребує особливого ставлення і піклування про себе, бо вона немов ніжненька пелюсточка огортає собою серцевинку, тобто увесь наш організм, захищаючи його собою від несприятливого впливу зовнішнього середовища. А що ж вона при цьому відчуває сама?

Тому **метою** цієї магістерської роботи, є аналіз процедури пілінгу, її ефективності та розробка схем корекції косметичних недоліків шкіри за допомогою процедури пілінгу.

Відповідно до поставленої мети в роботі визначені наступні **завдання**: проаналізувати літературні дані, розглянути види та ефективність процедури пілінгу.

- проаналізувати літературні дані;
- розглянути види пілінгів;
- проаналізувати ефективність кожного з виду пілінгів.

Предметом дослідження є пілінг.

Методи дослідження: серед методів дослідження ми використали апаратні методики, а саме: дерматоскопію, теваметрію, себумметрію, корнеометрію, ревіскометрію.

Практичне значення отриманих результатів: проведено аналіз літературних даних щодо використання пілінгів в сучасній естетичній

косметології та розроблено схеми корекції косметичних недоліків шкіри в умовах косметичного закладу.

Елементи наукових досліджень: впроваджено та досліджено ефективність схем корекції косметичних недоліків шкіри з використанням процедури пілінгу в умовах косметичного закладу.

Апробація результатів дослідження і публікації: результати методів дослідження викладені в таблиці 1.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Магістерська робота викладена на 71 сторінках машинопису, складається зі вступу, 4 розділів, висновків, загальних висновків, списку використаних джерел літератури та додатків. Робота ілюстрована 1 таблицями та 33 рисунками. Список використаної літератури містить 38 джерел, у тому числі 11 іноземних авторів.

РОЗДІЛ 1. ФАКТОРИ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬ ПЕРЕДЧАСНЕ СТАРІННЯ ШКІРИ

1.1. Стрес

Нервовий стан впливає на всі системи організму, зокрема й на шкіру. Тривалий стрес – чинник ризику: він провокує передчасне старіння, зморшки, птоз. Усе тому, що в стресі запаси магнію знижуються, і виробляється критично мала кількість колагену (рис. 1.1.).



Рис. 1.1. Передчасне старіння

Зазвичай ми знаємо, який нормальний стан нашої шкіри, і через що виникають проблеми: опалення, зміна сезонів, вітер, холод. Порушується процес вироблення ліпідів у шкірі, а отже, страждає природний захисний шар. Якщо є висип, почервоніння, синці під очима, сухість, тріщини в куточках рота, – це може свідчити про реакцію шкіри на стрес [1, 4, 5]. Високий рівень кортизолу пригнічує природний процес синтезу колагену, що

відповідає за пружність, тонус і молодість шкіри. Це є причиною зморшок і заломів. Гостро реагують на стрес і судини – з’являється спазм або рідкісні припливи крові до поверхні шкіри [1, 5, 20]. Унаслідок збільшується чутливість. Гормональний дисбаланс через стрес (у жінок – часто через надлишок андрогенів) також викликає висип. Остаточну причину проблем можна зрозуміти, якщо здати аналізи й проконсультуватися в дерматолога.

Якщо позбутися стресу, то можна миттєво поліпшити стан шкіри?

«Причин, які викликають проблеми зі шкірою, досить багато, і стрес – тільки одна з них, – впевнені лікарі-дієтологи. – Серед причин часто бувають проблеми шлунково-кишкового тракту, – адже шкіра є видільним органом».

Таку ж позицію поділяють і нутріціологи світу: «Шкіра – це остання інстанція: коли стан здоров’я погіршується, вона реагує на проблеми однією з останніх. Тому потрібен комплексний підхід. Якщо ви прибрати стрес, але й далі зловживаєте солодощами або молочними продуктами, – проблеми зі шкірою не зникнуть. Мікрофлора залишиться такою самою».

Важливо зазначити, що для здоров’я і сяючого вигляду слід завжди снідати, щоб знизити рівень кортизолу: їсти тричі на день в один і той тричі на день в один і той самий час без перекусів; не вживати простих вуглеводів, стежити за нормою води – 30-40 мл на кг власної ваги; прибрати енергетики, кофеїн, алкоголь, нікотин, тому що нервова система й так надто збуджена (рис. 1.2.). Особливо важливо висиплятися; у стресовий період треба лягати до 22:00.



Рис. 1.2. Відчуття тривоги та стресу

1.2. Занадто швидкий ритм життя

Життя в постійному емоційному напруженні через швидкий ритм життя призводить до того, що наш організм стає більш схильний до захворювань і швидше старіє. Винен у цьому гормон кортизол, який активно виробляється під час стресових ситуацій. Його надлишок призводить до того, що м'язові волокна втрачають свою еластичність, погіршується стан волосся і нігтів, різко старіє шкіра, починає гірше працювати імунна система [1, 4, 7]. Тож дуже важливо знайти для себе і притримуватись саме того комфортного для себе ритму життя, щоб не почувати хронічну напругу (рис. 1.3.).



Рис. 1.3. Надто швидкий темп життя

1.3. Забруднений стан повітря

Що ж саме слід розуміти під терміном «забруднене повітря»? Простіше кажучи, забруднення повітря – це вся сукупність частинок і газів в атмосфері. Невидиме для ока забруднення спричиняє багато різних чинників, як-от промисловий смог, гази, дим і навіть зміна погоди. А на найвищому рівні воно шкідливе не лише для планети, але й для нашої шкіри [3, 21]. Відомо, що багато видів забрудників зумовлюють оксидативний стрес. Оксидативний стрес – це термін, який використовують на позначення порушення балансу вільних радикалів та антиоксидантів на шкірі. Він може призвести до таких поширених проблем зі шкірою: сухість і чутливість, передчасне старіння шкіри та недоліки шкіри (рис.1.4.).



Рис. 1.4. Забрудненість стану повітря

Сухість і чутливість: вільні радикали – це нестійкі молекули, які мають здатність окислювати дорогоцінний сквален у захисному бар'єрі шкіри. Це означає, що шкіра втрачає здатність утримувати вологу, що призводить до сухості й чутливості.

Передчасне старіння шкіри: той самий оксидативний стрес може призвести до того, що шкіра втратить еластичність і пружність, що відповідають за «пухкість» вашої шкіри. Це може спричинити передчасне старіння й появу дрібних і глибоких зморшок.

Недоліки шкіри: окислення сквалену призводить до руйнації природного захисного бар'єру шкіри. Ще гірше, коли на шкірі накопичуються бруд, жир та олія, що закупорюють пори й призводять до утворення недоліків (висипань, плям тощо).

1.4. Випромінювання «синього» світла від екранів смартфонів і планшетів

Існує невірне розуміння синього світла, тому слід зазначити детальніше про це. «Синє» світло – частина видимого світлового спектра. Переважно

воно походить від сонця, яке забезпечує такі переваги, як-от регулювання добового (циркадного) ритму тіла й підняття настрою (вам відоме таке тепле, запаморочливе відчуття, яке ви отримуєте від сонця?). «Синє» світло також випромінюють екрани електронних пристроїв: мобільних телефонів, планшетів і ноутбуків [1, 9].

Розглядаючи деякі причини пошкодження шкіри, легко вказувати на сонце, оскільки старі дослідження довели, що ультрафіолетові промені сонця здебільшого шкідливі. Однак новіші дослідження показують, що, крім шкідливих УФ-променів, на нашу шкіру також може впливати «синє» світло від електронних пристроїв.

Який шкідливий вплив чинить «синє» світло на шкіру? Випромінювання «синього» світла від екранів може призвести до втрати антиоксидантів, що порушує природний захисний бар'єр шкіри. Це означає, що ваша шкіра втрачає вологу і здатність залишатися пружною та свіжою.

Нові дослідження показують, що «синє» світло електронних пристроїв може призвести до збільшення вироблення АФК (активних форм кисню). Чим більше часу ми проводимо, користуючись телефонами, планшетами й ноутбуками, тим більше ми зазнаємо впливу АФК, які, як відомо, призводять до передчасного старіння шкіри й сушать її. Певна річ, усім нам корисно проводити менше часу перед екранами електронних пристроїв (рис. 1.5.).

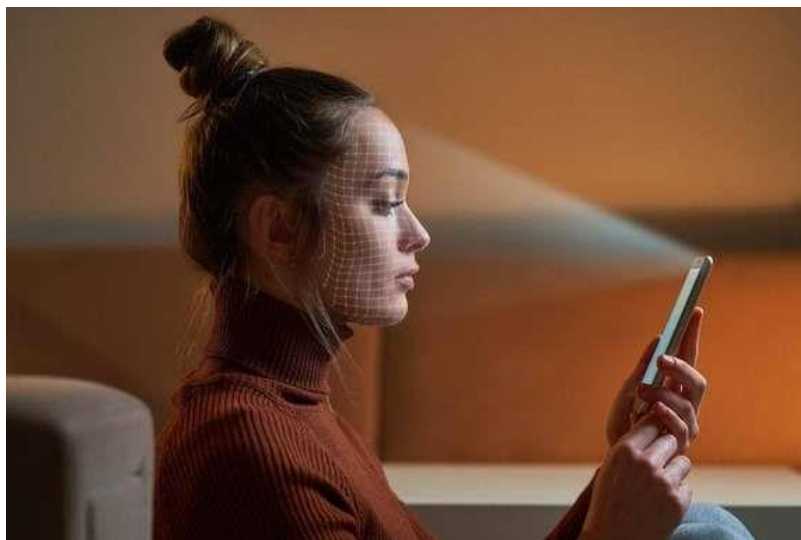


Рис. 1.5. Вплив «синього» випромінювання від екранів гаджетів)

1.5. Вплив UVA- та UVB-променів на нашу шкіру

Що ж саме таке UVA– та UVB-промені? UVA та UVB – ультрафіолетові промені, які переносять світло сонця на землю. Їх не заведено відносити до забруднень, але шкода ультрафіолету для шкіри також незаперечна. Попри однакове джерело, між цими типами випромінювань існує принципова відмінність.

UVA-промені становлять близько 95% ультрафіолетового випромінювання, тоді як UVB – тільки 5 %. UVA-випромінювання впливає на глибокі шари шкіри, зокрема дерму. UVB-промені впливають тільки на епідерміс – поверхневий шар шкіри [1, 15]. UVA-промені дарують нам золотисту засмагу, але залишають опіки, якщо ми не проявляємо достатню обережність. З UVB – променями спостерігається затримка появи засмаги, сонячних опіків та утворення пухирів (але ми однаково повинні бути дуже обережними). У довгостроковій перспективі обидва види випромінювань призводять до однакових наслідків: передчасного старіння шкіри й появи пігментних плям. [15]. У деяких випадках ультрафіолетове випромінювання може стати причиною появи навіть ракових клітин.

Який вплив UVA– та UVB – промені мають на шкіру? Можу сміливо сказати, це: пігментація, гіперпігментація, передчасне старіння. Нижче на фото представлю відоме фото із зображенням чоловіка, який працював водієм. Сонячне світло постійно потрапляло на ліву сторону обличчя, що знаходилась ближче до вікна (рис 1.6.).



Рис. 1.6. Вплив сонячного випромінювання

Пігментація. Кажуть, що однією з найпоширеніших причин появи пігментації є проведення занадто тривалого часу на сонці, коли воно найгарячіше (близько полудня), або протягом тривалого періоду часу.

Гіперпігментація. Гіперпігментація може мати вигляд цяточок, веснянок, а іноді й плям на шкірі. Якщо у вас з'являються нові цяточки, це може бути від надмірного впливу УФ. На щастя, ми маємо поради щодо зменшення появи гіперпігментації.

Передчасне старіння. Як і забруднення, УФ-промені можуть послабити природний захист шкіри, що призводить до сухості й передчасного старіння. Хоча старіння – це природно (ви знаєте, ми ставимося до нього з повагою), усе ж важливо підтримувати захист і здоровий вигляд шкіри.

Як саме захистити шкіру від ультрафіолетового випромінювання? Найпростіший і найнадійніший спосіб захистити шкіру від ультрафіолетового випромінювання – щоденне використання засобів із SPF. Скорочення SPF розшифровується як Sun Protection Factor – фактор захисту від сонця [1, 9, 14]. Це спеціальні речовини, які поглинають ультрафіолетове випромінювання, таким чином захищаючи шкіру. Під впливом ультрафіолетового випромінювання шкіра старіє набагато швидше.

В любую пору року дуже важливо використовувати сонцезахисний засіб – незалежно від того, відпочиваєте ви на природі чи пересуваєтесь із роботи додому.

Використовуйте комфортний засіб: орієнтуйтеся на текстуру, як засіб лягає на шкіру. Зараз багато засобів у формі крему, спрею, лосьйону – це дуже зручно, особливо якщо ви багато часу проводите на вулиці.

Обирайте засоби на основі фізичних фільтрів, особливо якщо ви відпочиваєте на природі й довго перебуваєте на вулиці. Такий засіб має містити оксид цинку та діоксид титану.

Використовуйте засіб на основі хімічних фільтрів, якщо ви живете в місті й виходите на вулицю здебільшого щоб доїхати наприклад на роботу й назад.

На пакуванні шукайте позначку «захист широкого спектру» – це буде захист від сонячних променів типу А і В.

Мінімальний рівень SPF – 30: влітку обирайте SPF 50, взимку можна 30 (рис. 1.7.).

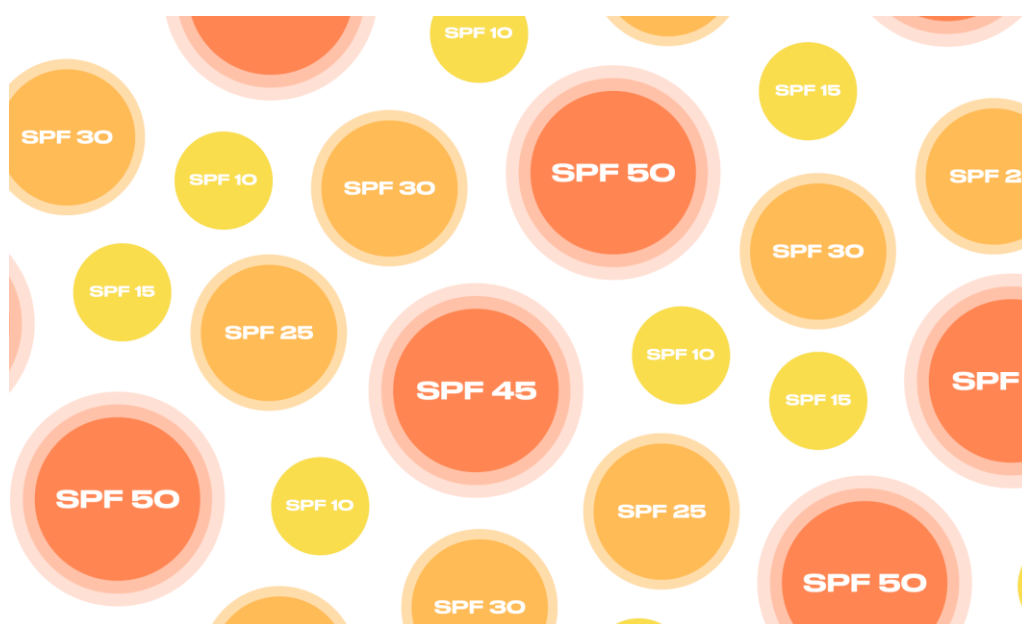


Рис. 1.7. Фактори SPF (Sun Protection Factor)

Як правильно обрати для себе сонцезахисний засіб? У будь-яку пору року слід наносити засіб із SPF на засіб для зволоження шкіри. Лосьйон для обличчя з показником SPF 50 PA++++ (Skin Defence Lotion SPF 50+ PA++++) є найнадійнішим захистом від сонця. Він також зволожує шкіру до 24 годин і захищає її від забруднень. Щоденно наносьте його на засіб із SPF, щоб захистити шкіру.

Наносьте за півгодини до виходу на вулицю – так шкіра вбере всі захисні речовини.

Не економте на кількості – для обличчя та шиї треба одна чайна ложка.

Оновлюйте захист кожні дві години, особливо якщо ви багато перебуваєте на вулиці, активно пітнієте чи купаєтесь.

Влітку з 10 до 16 години відмовтеся від прогулянок на вулиці. Сонце дуже активне й агресивне, ультрафіолетовий індекс найвищий – це найбільш небезпечний час для перебування на сонці.

Також варто пам'ятати важливе правило: уникайте прогулянок, коли на вулиці вітряно. Вітер охолоджує шкіру – ви можете не помітити, як отримаєте сонячні опіки.

«Ефективний захисний ритуал не має перетворюватися на неприємне завдання. Важливо дотримуватись усіх кроків щодня».

1.6. Неякісний режим сну

Коли наш організм перебуває в режимі безперервної активності, його ресурси виснажуються. А це, в свою чергу, позначається на роботі внутрішніх органів і швидкості відновлення шкіри (рис. 1.8.).

Погіршується її бар'єрна функція і зволоженість, збільшується продукція себума і розмір шкірних пор, змінюється тон шкіри, порушується продукція колагену, і такі зміни можна спостерігати навіть при недосип в 1-2 дня.

Під час сну відбувається безліч фізіологічних реакцій, і одна з них – це синтез і виділення гормону росту (соматотропного гормону або як його ще називають скорочено СТГ). Його недостатній синтез, в свою чергу, веде до зниження захисних властивостей організму, погіршення імунітету шкіри і підвищенню її чутливості до ультрафіолету [9, 10, 22]. Чим довше зберігається його рівень в організмі в межах норми, тим довше ми зберігаємо свою молодість.

В процесі сну в нашому організмі, і в шкірі зокрема, включаються процеси детоксикації. Клітини відновлюються, а тканини усувають пошкоджені молекули. При недосипі пошкоджені молекули накопичуються, запускаються запальні процеси тканин, і провокується передчасне старіння.

Гормони, на які впливає сон, включають мелатонін, кортизол, інсулін, ДГЕА (дегідроепіандростерон), естроген, прогестерон і тестостерон.

Кількість кожного з них змінюється з погіршенням якості сну, але головне – вони всі впливають на стан шкіри:

- зниження естрогену призводить до витончення шкіри та епідермісу;
- ДГЕА допомагає організму виробляти колаген, а також є основним структурним білком в волоссі, кістках і шкірі;
- недолік прогестерону призводить до тьмяного кольору шкіри, порушень менструального циклу і зниження фертильності.

Від чого ж залежить рівень гормону росту в організмі? Його рівень залежить від якості і тривалості сну протягом доби. Вже через дві години сну в організмі запускаються реакції синтезу гормонів і процесів детоксикації.

Що ж робити? Ось кілька порад, які допоможуть поліпшити ваш сон, а разом з ним і стан вашої шкіри.

Оптимальна тривалість сну 8 годин. Таку рекомендацію дають національні організації охорони здоров'я по всьому світу, від британської NHS до американського Національного фонду з проблем сну. Дослідження, опубліковане в січні 2015 року в *Clinical and Experimental Dermatology*, в якому взяли участь 60 жінок, виявило, що поганий сон (5 годин або менше) посилює ознаки старіння, погіршує функціональність бар'єру шкіри та знижує загальне задоволення власним зовнішнім виглядом.

Денний сон. Півторагодинний сон збільшує на 15% вироблення гормону росту, при збереженні загального часу сну протягом доби. Денний сон двічі по годині, збільшує рівень гормону росту на 20-25% при збереженні загального часу сну протягом доби.

Відкладіть смартфони і комп'ютери подалі. Смартфони випромінюють так зване синє світло, схоже за своєю дією на ультрафіолетові промені типу А. Воно здатне досягати глибоких шарів шкіри і викликати мутацію клітин. Тим самим знижується час сну, погіршується стан шкіри, спостерігається негативний вплив на нервову систему.

Затемнюйте з вечора вікна в кімнаті або використовуйте маску для сну. Міцний сон і відновлення організму безпосередньо залежать від мелатоніну, який виробляється в темряві. Пік його синтезу відбувається з 23:00 вечора до 4:00 ранку. Але «неправильний» сон може так само згубно впливати на шкіру.

Положення під час сну. Сон обличчям в подушку або сон на долоньці може привести до розвитку передчасних «сонних» зморшок. Для їх запобігання потрібно вибирати сон на спині, яким би незручним він не був.

Чай перед сном і їжа перед сном. Це все призводить до затримки рідини і розвитку ефекту набрякового обличчя. Плюс вживання їжі на ніч уповільнює вироблення мелатоніну. Виходить, що пізно вечеряючи, ми ще й погано засипаємо. Також сухе спекотне приміщення і нестача вологості повітря згубно впливають на якість сну.

Отже, дотримуючись гігієни сну, ви допомагаєте організму підтримувати привабливість!



Рис. 1.8. Якість режиму сну

1.7. Неякісне харчування

Усі досвідчені дієтологи світу знають про взаємозв'язок правильного харчування і стану вашої шкіри. Кожен продукт, який ми вживаємо, так чи

інакше відображається на шкірі. Велику роль грає також спосіб приготування страв [2, 23, 29]. Величезна послуга, яку ви можете зробити своєму організму – забути про пательню. Не смажте – варіть і запікайте їжу. Рецептів – тисячі, експериментуйте та готуйте смачні й водночас корисні страви.

Але дієтологи також кажуть: «Насправді, правильний догляд набагато важливіший, ніж харчування. Це означає, що ви цілком можете харчуватися хаотично і мати проблеми зі шкірою і, навпаки, харчуватися ідеально і мати важку форму акне».

Але є ряд правил, про які слід пам'ятати, щоб ваша шкіра була здоровою і сяючою.

Вода. Звичайно, якщо ви місяць не п'єте жодних напоїв, не їсте фрукти і овочі, то ваша шкіра буде сухою. Але найчастіше сухість шкіри обумовлена недостатньою вологістю навколишнього середовища і недостатнім доглядом за шкірою. Тому воду треба пити, звичайно, але без фанатизму: стільки, скільки хочеться, не змушуючи себе.

Молочні продукти. Є рекомендація обмежити молочні продукти, особливо знежирені, при проявах акне. Але для початку потрібно відзначити, чи є у вас загострення, після прийому молочних продуктів. Якщо ні – їжте на здоров'я.

Цукор. Доданий цукор дійсно може посилювати акне, але тут також, треба відзначати свою реакцію на продукти.

Що стосується зв'язку цукру і старіння шкіри, надмірне споживання цукру дійсно сприяє утворенню спеціальної речовини, яка скріплює колагенові волокна, в результаті чого шкіра стає менш пружною. Тому, цукор потрібно вживати помірно або відмовитися від нього зовсім.

Алкоголь. Він є провокатором при розацеї, але не впливає на перебіг псоріазу. Однак, за даними досліджень, у людей, що вживають алкоголь, мають більше шансів захворіти на псоріаз. Також надмірне споживання алкоголю збільшує ризик розвитку раку шкіри.

Продукти з глютенем. Глютен або клейковина – це група білків, які є в певних злаках. Наприклад, у пшениці, ячмені та житі (рис. 1.9.). Два основних білки в глютені – глютенін і гліадин. Гліадин відповідає за шкідливий вплив глютену на здоров'я. Але фахівці, вивчаючи тему, часто зазначають наступне: «Споживання продуктів з глютенем ніяк не впливає на стан шкіри. Питання в тому, що споживання продуктів з білого борошна може посилювати акне, але тут мова тільки про високий ГІ, а не про глютен».



Рис. 1.9. Вироби, що містять глютен

Колаген. Колаген – білок нитевидної структури, присутній в складі більшості тканин нашого організму. Структурний компонент відповідає за пружність і міцність кісток, а також еластичність і загальне здоров'я нашої шкіри. А ось прийом добавок з колагеном може допомогти підтримувати шкіру в тонусі.

«Колаген – важливий білок. З віком його вироблення зменшується і здається логічним почати його заповнювати заздалегідь з допомогою таблеток або порошку», – підкреслюють науковці.

1.8. Низька фізична активність

Мода на макіяж *gym skin*, що імітує шкіру після тренування, змінюється на моду *gym skin* – тільки без макіяжу. Фітнес позитивно впливає на тонус шкіри, допомагає позбутися токсинів і зняти набряклість

Те, що фізичні вправи корисні для здоров'я, відомо кожному (рис. 1.10.). Тим часом з'являється все більше підтверджень того, що фітнес благотворно впливає на тонус шкіри, допомагає позбутися токсинів і набряків. «Шкіра – найбільший орган, який виводить токсини так само ефективно, як печінка. Токсини виділяються з потом, і в результаті людина не просто краще почувається, але і має молодший вигляд», – каже дерматолог. Зв'язок простий: як тільки ми починаємо пітніти, а обличчя набуває того самого буряково-червоного відтінку, кров збагачується киснем, приливає до шкіри і приносить з собою необхідні поживні речовини і гормони.

Спорт здатний уповільнити старіння шкіри [17, 25]. Детальних досліджень, які доводять зв'язок між фізичною активністю і станом шкіри, не так багато, хоч усі й схиляються до того, що «спорт корисний». Більше того, вчені Макмастерського університету (Канада) 2014 року довели, що він здатен уповільнити старіння шкіри – причому незалежно від віку, в якому люди почали займатися, а ті, хто тренується регулярно, мають вигляд, молодший за однолітків.

Одна з найпоширеніших помилок – гадка, що тренування викликають висипання. «Деяким здається, що поява поту на обличчі провокує акне, – кажуть науковці. – Насправді піт не забруднює пори. А серйозне кардіотренування може навіть знизити запалення, одну з головних причин акне, і стабілізувати рівень кортизолу, гормону стресу, який, в числі інших факторів, часто запускає висипання». Фітнес покращує м'язовий тонус, так шкіра набуває кращого вигляду.

Що стосується виробництва колагену, то поки немає достовірних підтверджень, що фітнес допомагає його стимулювати. Втім, він покращує м'язовий тонус, тому шкіра стає кращою. Ручне опрацювання лицьових м'язів – наприклад, масажем або фейсбілдингом – теж здатне вивести токсини і стимулювати кровообіг. Та посилене серцебиття саме по собі не забезпечить

бездоганної шкіри, а деякі проблеми – наприклад, розацеа, – можна посилити: почервоніння тільки загострюються від приливу крові до шкіри.

Багато тренерів закликають своїх клієнтів змінювати тренування частіше, щоб одна і та ж активність не набридала. Ця рекомендація має сенс і в випадку зі шкірою. «Проблема атлетів, яка може виникнути в довгостроковій перспективі, – в тому, що колагенові волокна і жирова тканина виснажуються, і у шкіри в результаті стає недостатньо підтримки», – зазначають науковці. Мало того, від постійно повторюваних рухів – наприклад, ударів ніг під час бігу об покриття або ґрунт, – можуть провиснути лицьові м'язи. Таке трапляється і при різкому схудненні, пов'язаному зі спортом, але все ж краще вибирати інтервальні тренування низької інтенсивності або йогу. І важливо пам'ятати, що гаряча йога та інфрачервона сауна можуть викликати пігментацію – докази цього вже з'являються.

Засоби, які наносять на шкіру перед тренуванням і після неї, теж можуть впливати на її стан. З урахуванням того, що багато хто вирушає в зал просто після роботи, марки почали випускати спеціальну косметику. Після спорту не можна агресивно очищувати або застосовувати скраб – знадобиться ніжний засіб для вмивання, що позбавить від поту і забруднень. І як би банально це не звучало, але під час тренувань на свіжому повітрі не слід забувати про хороший сонцезахисний засіб, а волосся збирати в хвіст. Все заради молодості і сяяння нашої шкіри.



Рис. 1.10. Важливість спорту для здоров'я і краси шкіри

ВИСНОВКИ: у цьому розділі ми проаналізували літературні дані про фактори, що негативно впливають на стан шкіри, провокуючи її передчасне старіння. Виконали опис та надали поради що робити для того, щоб зменшити або уникнути їх впливу.

РОЗДІЛ 2. ПРОЦЕДУРА ПІЛІНГУ ЯК ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ СТАРІННЯ ШКІРИ

2.1. Що таке пілінг?

Пілінг – одна з найпопулярніших процедур сучасної естетичної косметології. Хімічні пілінги впевнено і з блискавичною швидкістю завоюють позиції на ринку професійного догляду за шкірою (рис. 2.1.). Але ця дійсно чудова й ефективна процедура не є такою простою, як може здатись на перший погляд. Якщо розглянути нашу шкіру під мікроскопом, то можна помітити шар ороговілих клітин, забруднень і частинок, яких треба обов'язково позбавлятися. І в цьому питанні на допомогу прийде ця косметологічна процедура. Взимку зазвичай шкіра перестає реагувати на ще недавно ефективні креми і сироватки, сильно тьмяніє і стає зморшкуватою. За кілька місяців опору різкому перепаду температур і морозному вітру шкірний роговий шар інтенсивно потовщується, і шкіра покривається маскою відмерлих клітин. Тому потрібен пілінг. Він може повністю перетворити шкіру: вирівняти її рельєф, покращити колір, помітно омолодити обличчя, а пілінг за допомогою хімічних агентів – позбавити зморшок, рубців, акне та постакне. Що ж саме являє собою пілінг?



Рис. 2.1. Процедура хімічного пілінгу

Пілінг або эксфоліація – це процедура, яка передбачає видалення верхнього ороговілого шару епідермісу, після чого клітини оновлюються, а процес регенерації шкіри прискорюється. У процедурі пілінгу застосовуються потужні відлущувальні кислоти, а серед їх видів саме фруктові, молочні та інші [2, 3, 6, 8]. Але до складу входять й інші компоненти, які здатні знімати ознаки запалення, звужувати пори, регулювати вироблення шкірного сала і надавати омолоджуючу нашій шкірі. Тому якісний пілінг – просто необхідний.

Як і будь-яка медична процедура, і чищення, і пілінг мають свої чіткі показання. За допомогою пілінгу ми відлущуємо зроговілі клітини шкіри, можемо стимулювати клітинний поділ, вирівнюємо рельєф і тон шкіри. Пілінг підбирають залежно від глибини впливу: від легкого поверхневого до серйозного глибокого. Залежно від вибраного типу пілінгу ми можемо досягати різних результатів. Наприклад, фруктові кислоти мають відлущувальні та просвітлювальні властивості, саліцилова кислота – протизапальні та себорегулювальні.

2.2. Класифікація пілінгів за ступенем впливу

За ступенем впливу на епідерміс розрізняють три види пілінгів, а саме: поверхневі, серединні та глибокі.

Поверхневий пілінг. Поверхневі пілінги зазвичай рекомендовано підліткам і молодим клієнтам. Такий вид процедури поліпшить здоровий колір обличчя, звужить діаметр пор, розгладить нерівності, корегує прояви пігментації, а також усуває наслідки вугрової хвороби. Поверхневий пілінг здатен дуже м'яко відлущувати верхній шар епідермісу. Найголовнішою особливістю даної процедури є те, що після її проведення запускається процес само регенерації нашої шкіри, стимулюючи базальний шар клітин активно ділитися. В нашій шкірі все взаємопов'язано між собою, а отже сигнальні молекули пілінгу досягають більш глибоких шарів шкіри обличчя,

змушуючи її більш активно функціонувати. В результаті чого ми отримуємо активну продукцію власного колагену, еластину, гіалуронової кислоти. Саме ці активні компоненти відповідають за тонус, еластичність і пружність нашої шкіри. При проведенні процедури поверхневого пілінгу наш верхній шар шкіри відлущується приблизно на 0,06 см. Звичайно ж, обов'язково потрібно провести процедуру очищення і знежирення шкіри спеціальними засобами, які заздалегідь були підібрані відносно індивідуальностей і типу вашої шкіри [1, 7, 9]. Поверхневий пілінг застосовують для покращення тонушу шкіри з іншими процедурами. Після курсу процедур, особливо в салоні або клініці краси, коли вплив кислот проходить під наглядом косметолога і їх концентрація вище, ніж в складі для косметичного пілінгу, шкіра в буквальному сенсі виглядає оновленою і посвіжілою.

З якими процедурами добре поєднується поверхневий пілінг? Поверхневий пілінг чудово поєднується з такими косметологічними процедурами як мезотерапія та біоревіталізація. В комплексі дані процедури чудово доповнюють одна іншу, поліпшують ефект і пролонгують його. Під час проведення процедури поверхневого пілінгу клієнт відчуває себе досить комфортно. Спостерігається легке поколювання та пощипування, яке триває декілька хвилин. Після проведення процедури виникає розовуватий колір шкіри окремих частин обличчя. Особливо виразно це буде проявлено в області щічок, лобу, підборіддя та носу. Саме в цих місцях судини розташовані найближче до поверхні. Порозовіння зменшується через 30-50 хвилин, а наступного дня відсутнє зовсім.

Серединний пілінг. Серединні пілінги мають більш виражену дію. Він зачіпає не тільки роговий шар епідермісу, а й гранулярний, і навіть базальний. Тобто на шкіру виявляється досить глибокий вплив, при якому пошкоджуються живі клітини. Серединні пілінги на додаток до результатів поверхневих пілінгів здатні зменшувати глибину зморшок і призводити до негайної регенерації шкіри: запускається активна регенерація, нормалізуються процеси ділення клітин, активізується синтез колагену,

еластину і глікозаміноглікану. Тому оновлення клітин шкіри (шліфування шкіри) шляхом серединного пілінгу забезпечує отримання вираженого результату омолодження, видалення пігментних плям, слідів акне, згладжування поверхні рубців і розтяжок. Перед процедурою серединного пілінгу для посилення ефекту може бути рекомендовано 1-2 процедури поверхневого пілінгу для вирівнювання рогового шару і рівномірного проникнення кислоти, а також нанесення спеціальних кремів за кілька тижнів до процедури [2, 3, 7, 8]. Після процедури протягом перших 4-х днів в місці нанесення пілінгу шкіра покривається тонкою скоринкою, яка поступово відлущується, а на 7-9 день зникає. Важливо, щоб скоринки відходили самостійно! Повністю шкіра відновлюється через кілька тижнів. Процедура сумісна з поверхневим пілінгом та іншими косметологічними процедурами (радіохвильовий ліфтинг, електропорація, мікроструми, мезотерапія, біоревіталізація, наповнюючі ін'єкції).

Глибокий пілінг. Глибокий пілінг діє на рівні епідермісу, сосочкового і сітчастого шарів шкіри. При дії такого виду пілінгу вплив кислоти запускає процес руйнування трьох шарів епідермісу, дерма розчиняється і в результаті наша шкіра оновлюється і з'являється новий шкірний покрив без зморшок, плям постакне та інших нерівностей. Глибокий пілінг роблять відповідно до рекомендацій люди середнього та старшого віку. При цьому потрібні особливі умови для його виконання, а потім клієнта чекає довге і якісне відновлення.

2.3. Види пілінгів

Пілінги поділяють на такі види:

1. механічний;
2. хімічний;
3. апаратний;
4. біологічний;
5. лазерний;

б. ультразвуковий.

Механічний пілінг. Механічний пілінг – це відмінний спосіб надати шкірі здоровий вигляд, позбутися від дрібних зморшок і вирівняти рельєф обличчя. Доведено його ефективність в боротьбі з чорними цятками, акне, постакне, а також з рубцями і невеликими шрамами. Якщо розглядати детальніше, то механічний пілінг – це перше покоління пілінгів. Даний пілінг – це класичний спосіб глибокого очищення шкірних покривів і, при необхідності, чудова процедура для поновлення верхніх шарів шкіри обличчя. Механічне шліфування підходить для проблемної шкіри, для усунення не надто глибоких зморшок і рубців. Принцип дії у механічному шліфуванні шкіри-дія абразивних частинок на неї. Це наші улюблені всім знайомі скраби (рис. 2.3.).



Рис. 2.3. Механічний вид пілінгу – скраб

Механічний пілінг можна проводити як в клініці, так і вдома. Домашній пілінг, тобто скрабування, застосовують щотижня. Професійний пілінг відрізняється різноманітністю засобів, що використовуються, більш ретельної підготовкою шкіри, а також високою концентрацією активних речовин, які при домашньому використанні можуть нашкодити, тому

обов'язково потрібно надання консультації лікаря дерматолога або косметолога [2, 5, 10].

Критерії вибору – розмір та жорсткість частинок. Щодо різноманітності скрабуючих засобів, для обличчя використовують м'які ексfolіанти – дрібнодисперсні рослинні пудри (убтани), глини та скраби із восковими гранулами, наприклад гранулами жожоба. Кісточкові, кавові, цукрові та сольові скраби відносяться до жорстких і підходять тільки для тіла і тільки м'якої дії.

Стає популярним ще один вид легкого пілінгу – маска-плівка. Її наносять на очищену шкіру обличчя і шиї і залишають на 15-20 хвилин до повного висихання. Після цього маску акуратно видаляють разом з верхнім ороговілим шаром. На завершення процедури шкіру обов'язково зволожують за допомогою масок або крему. Цей вид пілінгу ефективний для молодшої шкіри і дозволяє очистити пори і позбутися від чорних цяток.

Механічними пілінгами називають також і не косметичні засоби: щітки, губки, пемза, навіть руки, коли ви чухає обличчя (мабуть, найдавніший вид пілінгу). Словом, все, що м'яко шкребе, тре і зчищає.

Хімічний пілінг. Хімічний пілінг – це контрольоване пошкодження шкіри хімічними розчинами з метою запуску природних механізмів її відновлення. Результатом процедур стає активізація вироблення колагену та еластину, стимулювання оновлення клітин епідерму. Спостерігається помітний ефект, що омолоджує, збільшення тонушу шкіри обличчя, її тонушу.

Хімічний пілінг має комплексний ефект, покращує естетику та фізіологію, надає лікувальну дію. Це ефективний спосіб вирівнювання шкіри, позбавлення від дрібних шрамів та постакне, застійних плям [1, 3, 8, 9]. Процедура може проводитись у будь-якому віці для всіх типів шкіри. Важливо врахувати протипоказання та правильно підібрати концентрацію препаратів.

До хімічних пілінгів відносять кислотні та лужні. Зміна РН шкіри в той чи інший бік послаблює зв'язки між клітинами рогового шару (корнеоцитами), що призводить до їх злущування без сторонньої допомоги.

Як діють кислоти?

Пілінг за глибиною дії ділиться на 3 види. При хімічному способі омолодження процедура зачіпає поверхневі та серединні шари епідермісу.

Механізм дії кислот:

- хімічний опік різного ступеня виразності;
- розчинення клітин верхніх шарів шкіри;
- стимулювання факторів зростання дерми;
- активізація клітинного синтезу.

Після впливу кислот прискорюється утворення нових клітин, поділ, швидше синтезується міжклітинна речовина.

Які ж саме кислоти застосовують для процедури?

Для процедури хімічного пілінгу застосовуються десятки кислот та препаратів на їх основі (рис. 2.4.).

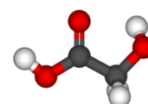


Рис. 2.4. Кислотний пілінг

Залежно від поставлених завдань та глибини впливу підбирається концентрація (15-70%). Приклади кислот: гліколева. (відрізняється м'якістю

дії, швидким відновленням), саліцилова (має антисептичний ефект, сприяє видаленню пігментації), мигдальна (бактерицидна дія, підвищення тону, стимулювання клітин), молочні (показана для чутливої шкіри, м'яке відлущування та зволоження), винна (входить до складу багатьох препаратів, є сильним антиоксидантом, що забезпечує біостимуляцію клітин) [2, 4, 7].

ГЛІКОЛЕВА КИСЛОТА (GLYCOLIC ACID)



Пілінг із гліколевою кислотою, АНА-пілінг – це вид косметичного хімічного пілінгу, де при апікації високоочищеного препарату гліколевої кислоти відбувається невидиме злушення поверхневого рогового шару епідермісу та стимулюються регенеративні функції шкіри, що веде до її омолодження. Він не зачіпає глибокі шари шкіри, але добре оновлює верхній шар епідермісу. Має високу здатність трансдермального проникнення для усіх типів шкіри і являється універсальною кислотою. Ексфоліантом виступає гліколева кислота – органічний компонент, що стимулює регенерацію тканин та синтез волокон колагену та еластину. При виконанні процедур вона використовується у різній концентрації та може бути доповнена іншими компонентами – рослинними екстрактами, живильними маслами тощо [2]. Завдяки гліколевій кислоті, в шкірі збільшується синтез колагену, еластину, жиру, що і викликає дуже добре виражений омолоджуючий ефект. Гліколевий пілінг має протизапальну дію, що просто необхідно для проблемної шкіри, схильної до зайвої жирності і утворення акне, підшкірних прищів, чорних крапок і різних вогнищ запалення.

Гліколева кислота – продукт натурального походження, який добувають під час активного перероблювання цукрових тростин. Хімічний пілінг гліколевою кислотою отримав широке застосування у сфері косметології та виробництва косметичних засобів для догляду за обличчям. Вона є найбільш використовуваною кислотою у процедурі хімічного пілінгу.

По-перше це тому що вона має найменший діаметр своєї молекули-всього 76 Да, завдяки чому вона дуже легко і глибоко проникає вглиб шкіри. По-друге, гліколева кислота має дуже широкий спектр дії. Даний тип пілінгів добре вирівнює рельєф шкіри, роблять шкіру гладенькою, стимулюють синтез колагену та еластину, а також гіалуронової кислоти, завдяки чому підвищується пружність шкіри та розгладжуються зморшки. Також гліколева кислота допомагає знизити виділення шкірного сала, очистити пори та звужити їх діаметр. Однак не дивлячись на усі свої чудові властивості, пілінг з даною кислотою підходить не всім. У власниць тоненької та чутливої шкіри з ознаками куперозу та розацеа гліколева кислота може викликати сильне почервоніння шкіри, тривале запалення і надмірне лущення [1,6]. В результаті замість перерахованих переваг даного пілінгу, клієнт може отримати підвищену чутливість шкіри, зневоднення шкіри, а також ще більш виражений купероз.

Даний тип пілінгів може призначатися як для молодшої, так і для літньої шкіри. Механізм та принцип дії гліколевої кислоти: такий компонент активно перевірявся науковцями перед використанням у косметології [2]. У ході проведених досліджень було виявлено що:

- за допомогою гліколевої кислоти вдається активно відлущувати відмерлі клітини, вирівнювати колір шкіри та її поверхню;

- компонент допомагає активізувати власні резерви шкіри, стимулювати вироблення протеїнів, які допомагають поліпшити пружність та рівень зволоженості шкіри;

- кислота нормалізує процес природного відновлення шкіри, призводить до уповільнення старіння.

Крім цього, за допомогою гліколевої кислоти повертають пружність та еластичність шкіри, борються із прищами та віковими змінами епітелію.

До основних властивостей гліколевої кислоти відносять:

- здатність звужувати пори;

- прискорення процесу вироблення колагену;

- покращення текстури шкіри;
- нормалізацію кольору шкірного покриву.

Також завдяки використанню косметологічних засобів на основі гліколевої кислоти вдається очистити верхні шари дерми та позбавитись від пігментних плям. Хімічний пілінг шкіри гліколевою кислотою застосовується не тільки для обличчя, але й для омолодження шкіри навколо очей і губ.

Показання:

- вікове старіння шкіри, фотостаріння;
- нерівна шкіра, постакне, рубці.
- вугровий висип, шрами на шкірі після вугрової висипки;
- пігментні плями, гіперпігментація;
- шкіра після ультрафіолетового пошкодження;
- стан шкіри після проведених пластичних операцій, видалення папілом, невусів, інших новоутворень на шкірі.

Ефекти:

- відлущує відмерлі клітини шкіри і полегшує проникнення активних інгредієнтів;
- стимулює фібробласти для вироблення колагену і еластину;
- розгладжує зморшки і дрібні зміни від вугрової висипки;
- уповільнює утворення пігментних плям;
- регулює процес виділення шкірного сала;
- надає очищаючу дію;
- покращує зволоження;
- вирівнює тон шкіри;
- підвищує ефективність косметичних препаратів.

Протипоказання:

- вагітність, період лактації;
- індивідуальна гіперчутливість;
- алергічні реакції;

- інфекційні та вірусні захворювання; дерматологічні хвороби;
- схильність до келоїдних рубців;
- порушення цілісності шкірного покриву;
- злоякісні новоутворення;
- засмагати менш, ніж за два тижні до процедури.

Реабілітаційний період:

- якмога частіше зволожувати шкіру кремом;
- захистити шкіру від сонця (сонцезахисний крем 3-4 тижні).



Рис. 2.5. На фото зображено результат дії пілінгу гліколевою кислотою

МИГДАЛЬНА КИСЛОТА (MANDELIC ACID)



Рис. 2.6. Хімічна формула мигдальної кислоти

На сьогоднішній день це один з найбільш безпечних для шкіри видів хімічного пілінгу. Мигдальна кислота підходить для всіх типів шкіри. Здатна розчинити верхній, роговий шар шкіри. За рахунок цього в неї краще

надходять поживні речовини і посилюється кровообіг, насичуються клітини шкіри киснем, що надає омолоджуючий ефект. Оскільки молекула мигдальної кислоти за розміром трохи більша, ніж у інших кислот, вона повільніше проникає в шкіру. Це істотно розширює можливості застосування засобу і знижує кількість можливих протипоказань.

Ніжний пілінг, забезпечуючий активне проникнення в грубу, жирну шкіру, схильну до себореї і дисхромії. Стимулює вироблення колагену, забезпечуючи процес омолодження шкіри [2, 10, 30]. Мигдальна кислота дає сильний кератолітичний ефект, тобто сприяє виробленню природного кератину, що позитивно позначається на зовнішньому вигляді шкіри і її еластичності.



Рис. 2.7. На фото зображено результат дії пілінгу мигдальною кислотою

ЛАКТОБІОНОВА КИСЛОТА (LACTOBIONIC ACID)

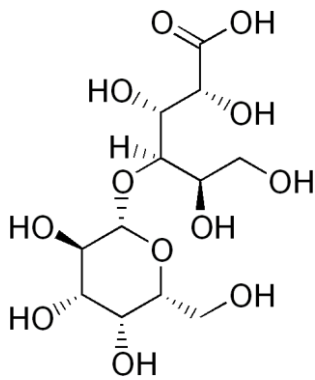


Рис. 2.8. Хімічна формула лактобіонової кислоти

Лактобіонова кислота відноситься до хімічних пілінгів нового покоління. Лактобіоногий пілінг підходить для пацієнтів різних вікових груп, має високу біосумісність із шкірою людини. Завдяки мінімальному подразнюючому ефекту, із успіхом використовується для дуже чутливої шкіри. Активно відновлює після травматичних косметичних процедур. Дбайливо видаляє відмерлі клітини, без дратівливого ефекту для шкіри [2, 7]. Лактобіоногий пілінг знижує ознаки запалення на обличчі, зменшує вираженість вугрової висипки, вирівнює рельєф шкіри, відлущує і освітлює шкіру зменшуючи інтенсивність пігментних плям, посилює синтез колагену (рис. 2.9.). Цей вид пілінгу помітно омолоджує, підтягує шкіру і усуває зморшки, в тому числі і глибокі. Здатність кислоти затримувати вологу зробило лактобіоногий пілінг затребуваним в країнах з сухим, жарким кліматом, а також в ситуаціях з надмірно пересушеною шкірою. Скороченню прищів і вугрів сприяє глибоке очищення шкіри і протизапальні властивості даного хімічного пілінгу.



Рис. 2.9. На фото зображено результат дії пілінгу лактобіоновою кислотою
МОЛОЧНА КИСЛОТА (LACTIC ACID)

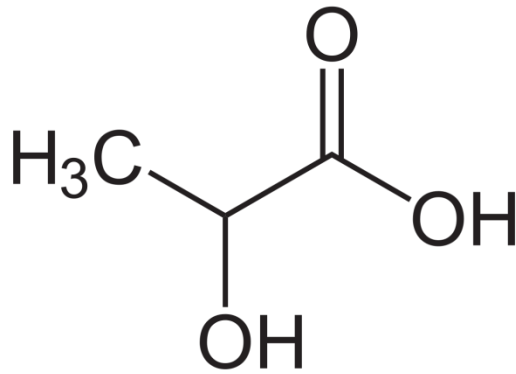


Рис. 2.10. Хімічна формула молочної кислоти

Ще в давнину молочні продукти використовували для боротьби з ознаками старіння. У той час така процедура називалася «ванна Клеопатри». Поступово замість ванн стали застосовувати спеціальні ексfolіруючі розчини, які охрестили пілінгами. Одним з популярних хімічних пілінгів є молочний, чинним агентом якого є молочна кислота. Молочна кислота відноситься до категорії поверхневих пілінгів. Дана кислота чудово спеціалізується саме на зволоженні шкіри. Часто її можна зустріти в складі низки косметичних засобів. Молочна кислота також є і в нашій шкірі, вона входить в склад натурального зволожуючого фактора шкіри. Тому як тільки її кількість зменшується, ми відчуваємо сухість. Молочні пілінги вважаються м'якими, легкими, цілорічними і можуть застосовуватись як в період активного сонця, так і в холодну зиму. Крім того, молочні пілінги можуть слугувати підготовкою к більш серйозним видам пілінгів [2, 8, 13].

Після нанесення, молочна кислота проникає в шкіру і м'яко руйнує клітини, що омертвіли, які протягом тижня після процедури відшолушуються. Крім здатності видалити мертві клітини, пілінг стимулює вироблення колагену. Це своєрідний шок для шкіри, після якого вона починає самовідновлюватися, саме таким чином в результаті отримують нову, гладку і красиву шкіру без видимих дефектів.

Плюс молочного пілінгу полягає в тому, що крім ексfolіації, він ще дуже добре зволожує не тільки на поверхні, але й дуже глибоко, що сприяє оздоровленню шкіри, підвищенню пружності. Гарно заспокоює і навіть має

протизапальні властивості. Має ліфтингуєчий ефект, регулює виділення шкірного сала, звужує пори, позбавляє від слідів після прищів і від самих прищів (рис. 2.11.). Має відбілюючу дію.

Протокол процедури:

- діагностика біоелектричним аналізатором / мікроскопічна діагностика;
- демакіяж;
- тонізація;
- хімічний пілінг;
- маска/крем за станом шкіри.

Показання:

- підліткові висипання;
- зморшки мімічні, вікові, глибокі;
- передчасне старіння;
- фотостаріння;
- гіперпігментація;
- зниження еластичності;
- запальні реакції шкіри.

Ефекти кислот в комплексі:

- глибоко зволожує;
- омолоджує;
- додає еластичність;
- розгладжує;
- зміцнює і підтягує шкіру;
- вирівнює тон шкіри;
- відбілює;
- зменшує пігментні плями;
- проявляє бактеріостатичну дію (корисний при лікуванні акне);
- знижує і регулює секрецію шкірного сала;
- відновлює та захищає шкіру;
- вирівнює рельєфність шкіри.



Рис. 2.11. На фото зображено результат дії пілінгу молочною кислотою

Протипоказання:

- вагітність, період лактації;
- індивідуальна гіперчутливість;
- алергічні реакції;
- інфекційні та вірусні захворювання;
- дерматологічні хвороби;
- схильність до келоїдних рубців;
- порушення цілісності шкірного покриву;
- злюякісні ноутворення;
- засмагати менш, ніж за два тижні до процедури.

Реабілітаційний період:

- якомога частіше зволожувати шкіру кремом;
- захищати шкіру від сонця (сонцезахисний крем 3-4 тижні).

САЛІЦИЛОВА КИСЛОТА (SALICYLIC ACID)

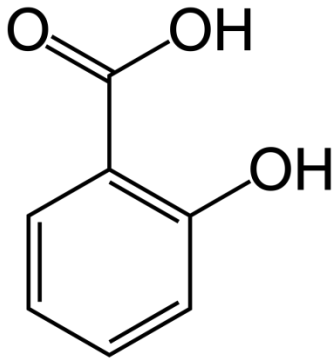


Рис. 2.12. Хімічна формула саліцилової кислоти

Одним з популярних неінвазивних методів очищення й омолодження шкіри є пілінг саліциловою кислотою (рис. 2.12.). Процедура не тільки добре відлущує відмерлий шар епідермісу, а й запускає процеси вироблення колагену і еластину, які омолоджують шкіру. Саліцилова кислота виступає в ролі сильного антисептика і має протизапальну дію [1, 2]. Після процедури зникають зморшки і пігментні плями, шкіра підтягується, набуває здорового кольору і рівного тону (рис. 2.13.). Під впливом саліцилової кислоти шкіра м'яко очищається від забруднень і шару ороговілих клітин, відбувається загальне тонізування, зростає вироблення природного еластину і колагену, сильний кератолітичний ефект регулює виділення шкірного сала в шкірі схильної до акне чи себореї. Уже після кількох процедур шкіра набуває свіжість, рівний колір і здоровий вигляд.



Рис. 2.13. На фото зображено результат дії пілінгу саліциловою кислотою

АЗЕЛАЇНОВА КИСЛОТА (AZELAIC ACID)

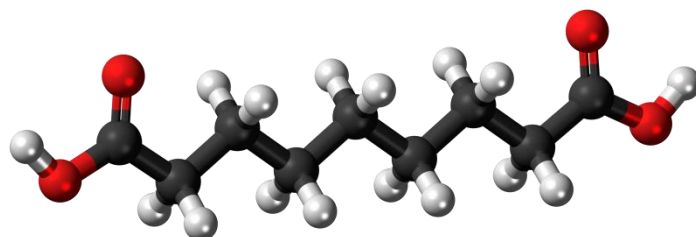


Рис. 2.14. Хімічна формула азелаїнової кислоти

Азелаїнова кислота (рис. 2.14.) має виражену антимікробну дію, тому широко застосовується при лікуванні акне. Азелаїнова кислота після нанесення вбиває пропіонових бактерії на шкірі і тим самим допомагає очистити її від збудників вугрової хвороби і запобігти формуванню нових вугрів. Азелаїнова кислота дає хороший результат при вугровій хворобі від легкого до помірного ступеня, але, звичайно, не дуже добре допомагає при акне, не пов'язаному з бактеріями [2, 3, 8]. Азелаїнова кислота діє як антиоксидант, тому має виражений протизапальний ефект – під її впливом зникають червоні плями після прищів. Американські дерматологи часто призначають її для зменшення почервоніння, які супроводжують інше запальне захворювання шкіри – розацеа. Азелаїнова кислота перериває біохімічні процеси, що сприяють синтезу пігменту меланіну і таким чином допомагає домогтися ефекту освітлення шкіри. Чудово поєднуються з попередніми кислотами.

Технологія:

-діагностика біоелектричним аналізатором / мікроскопічна діагностика;

-демакіяж;

-тонізація;

-хімічний пілінг;

-маска/крем за станом шкіри.

Показання:

- нерівна поверхня шкіри;
- зморшки;
- фотостаріння;
- зниження еластичності;
- гіперпігментація;
- розширені пори;
- акне і постакне;
- запальні реакції шкіри;
- рубці на шкірі;
- тьмянний колір шкіри.

Ефекти кислот в комплексі:

- протимікробна і протизапальна дія;
- пригнічує ріст бактерій *Propionibacterium acnes*;
- гальмує розвиток бактерій *Staphylococcus Aureus*, *Bacillus Proteus*, *Escherichia Coli*, *Aerobacter Aerogenes*;
- очищає і звужує пори;
- допомагає усунути комедони;
- прискорює процес лікування вугрової хвороби;
- регулює оновлення клітин шкіри;
- зволожує і покращує еластичність шкіри;
- розгладжує зморшки;
- освітлює пігментні плями, викликані сонцем і пост-запальні;
- захищає шкіру.



Рис. 2.15. На фото зображено результат дії пілінгу азелаїновою КИСЛОТОЮ

Протипоказання:

- вагітність, період лактації;
- індивідуальна гіперчутливість, алергічні реакції;
- інфекційні та вірусні захворювання шкіри, дерматологічні хвороби;
- схильність до келоїдних рубців, порушення цілісності шкірного покриву;
- злюякісні ноутворення;
- засмагати менш, ніж за два тижні до процедури.

Реабілітаційний період:

- зволожувати шкіру кремом,;
- захищати шкіру від сонця (сонцезахисний крем 3-4 тижні).

РЕТИНОЄВА КИСЛОТА (RETINOIC ACID)

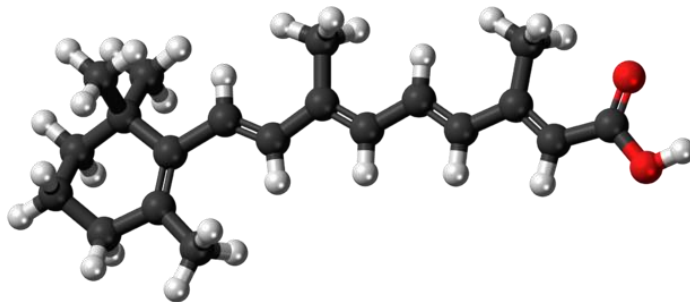


Рис. 2.16. Хімічна формула ретиноєвої кислоти

Ретиноловий пілінг ефективний для профілактики старіння і лікування фотостаріння шкіри, так як ретинолова кислота (рис. 2.16.) здатна впливати на біологічні процеси епідермісу і дерми. Метою ретинолового пілінгу є вікові зміни шкіри – втрата пружності, зморшки, пігментні плями, тьмяний колір обличчя, розширені і забиті пори.

Ретиноловий пілінг за ступенем впливу на шкіру знаходиться між поверхневим і серединним пілінгами. Ретиноїди – це активні похідні вітаміну А. Вони стимулюють клітину до поділу, оновленню, нормалізації її функцій.



Рис. 2.17. На фото зображено результат дії пілінгу ретиноєвою кислотою

ФІТІНОВА КИСЛОТА (PHYTIC ACID)

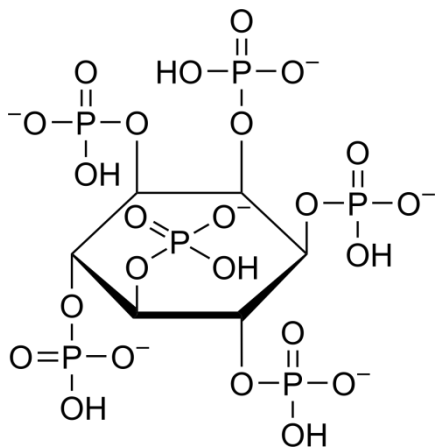


Рис. 2.18. Хімічна формула фітінової кислоти

Фітіновий пілінг є сучасним методом догляду за шкірою обличчя. Основою такого методу є фітінова кислота (рис. 2.18.), яка є абсолютно натуральним антиоксидантом, завдяки чому здатна уповільнювати виникнення вільних радикалів.

Особливістю такої кислоти є те, що вона відлущує мертві шкірні клітини, причому абсолютно безпечно і безболісно. Крім того, вона виводить іони металів, завдяки яким на обличчі з'являється пігментація і різні запалення. Таку процедуру не просто безпечно, а навіть корисно проводити

досить часто, від цього шкіра буде ніжною і гладкою, у зв'язку з тим, що клітини будуть постійно оновлюватися [1, 2, 5]. Шкіра набуде здоровий тон, зникнуть вугрі, а також запалення, значно зменшаться розміри порів, крім того – розгладяться зморшки, а шкіра набуває деяку пружність [7, 8].

Задуматися про проведення фітінового пілінгу слід у таких випадках: суха шкіра, поява зморшок; пігментація, акне (вугрова хвороба), профілактика старіння шкіри обличчя, підвищена жирність, потовщення рогового шару під час старіння.



Рис. 2.19. На фото зображено результат дії пілінгу фітіноювою кислотою

КОЄВА КИСЛОТА (КОЛІС АСІД)

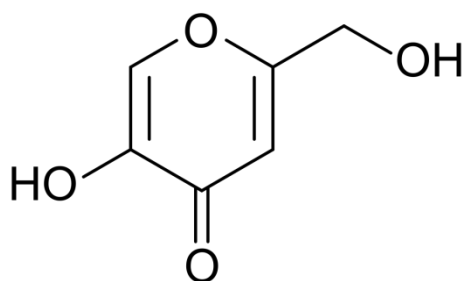


Рис. 2.20. Хімічна формула коєвої кислоти

За допомогою коєвого пілінгу видаляється роговий шар клітин з поверхні шкіри, на якому присутній темний пігмент (меланін). В результаті відбувається освітлення до 30%. Пілінг на основі коєвої кислоти (рис. 2.20.) освітлює навіть старі плями і перешкоджає утворенню нових.

При відлущування старих ороговілих клітин епідермісу (поверхневого шару) шкіра отримує антиоксидантну (захист від шкідливих ефектів), антигрибкову і протизапальну дію [1, 6]. На додаток поліпшується робота сальних залоз, зволюється і підтягується шкіра.

Коєва кислота підходить людям будь-якого віку. Процедура помітно покращує структуру шкіри і її тонус, скорочує кількість і глибину зморшок, регулює виділення шкірного сала, звужує пори, освітлює навіть старі плями і перешкоджає утворенню нових.

Технологія:

- діагностика біоелектричним аналізатором / мікроскопічна діагностика;
- демакіаж;
- тонізація;
- хімічний пілінг;
- маска/крем за станом шкіри.

Показання:

- акне і постакне;
- розширені пори;
- зморшки мімічні, вікові, глибокі;
- передчасне старіння;
- фотостаріння;
- гіперпігментація;
- зниження еластичності;
- запальні реакції шкіри;
- нерівна поверхня шкіри.

Ефекти кислот в комплексі:

- очищає і звужує пори;

- глибоко зволожує;
- омолоджує;
- додає еластичність;
- розгладжує;
- зміцнює і підтягує шкіру;
- вирівнює тон шкіри;
- відбілює;
- освітлює пігментні плями, викликані сонцем і пост-запальні;
- проявляє бактеріостатичну дію (корисний при лікуванні акне);
- знижує і регулює секрецію шкірного сала;
- відновлює та захищає шкіру;
- вирівнює рельєфність шкіри.



Рис. 2.21. На фото зображено результат дії пілінгу коєвою кислотою

Протипоказання:

- вагітність, період лактації;
- індивідуальна гіперчутливість;
- алергічні реакції;
- інфекційні та вірусні захворювання;
- дерматологічні хвороби;
- схильність до келоїдних рубців;
- порушення цілісності шкірного покриву;

- злоякісні ноутворення;
- засмагати менш, ніж за два тижні до процедури.

Реабілітаційний період:

- якомога частіше зволожувати шкіру кремом;
- захищати шкіру від сонця (сонцезахисний крем 3-4 тижні).

PRX-T33-пілінг. Хімічний пілінг PRX-T33 – це вдосконалена формула ТСА–пілінгу, який вже заслужив велику популярність серед клієнтів. Це новітній у сучасній естетичній косметології вид пілінгу і прийнято вважати, що він ламає стереотипи про серединні хімічні пілінги [2, 9]. Адже саме його можна зробити під час виходу на обідню перерву, а потім спокійно повернутись до роботи, так, що навіть ніхто не помітить, що з Вашим обличчям проводили якісь серйозні маніпуляції. Перші 10-15 хвилин після процедури, шкіра може зберігати рожевий віддінок, який швидко проходить. Вже через кілька годин можна користуватись тональними засобами та декоративною косметикою [3, 5, 8].

Дослідження довели: PRX-T33-пілінг – запатентований після 10 років клінічних досліджень та більше ніж 90 000 проведених процедур;

Інноваційна формула включає ТСА 33%, перекись водню (H_2O_2) та коєву кислоту 5%. Завдяки цьому новий пілінг не такий «агресивний», як чиста кислота ТСА. А навпаки, додатково зволожує тканини та сприяє їх відновленню. Попереджає денатуралізацію білків під дією ТСА. Попереджає каустичний ефект пілінгу ТСА і дозволяє частіше проводити процедури.

Технологія:

- діагностика біоелектричним аналізатором / мікроскопічна діагностика;
- демакіяж;
- тонізація;
- хімічний пілінг (30-40 хв.);
- маска/крем за станом шкіри.

Показання:

- акне;
- старіння: ревіталізація шкіри обличчя, тіла, рук, зони декольте;
- себорейний дерматит;
- гіперкератоз шкіри обличчя;
- рубцеві зміни шкіри після акне;
- хлоазма (хвороба, яка характеризується локальною гіперпігментацією, що проявляється у вигляді веснянок або темних плям);

- атрофічні рубці;
- розтяжки;
- профілактика та лікування фотостаріння шкіри обличчя.

Протипоказання:

- вагітність, період лактації;
- індивідуальна гіперчутливість;
- алергічні реакції;
- інфекційні та вірусні захворювання;
- дерматологічні хвороби;
- схильність до келоїдних рубців;
- порушення цілісності шкірного покриву;
- злаякісні новоутворення.

Результат від PRX-T33 пілінгу миттєвий – вже після першої процедури розгладжуються дрібні мімічні зморшки, шкіра стає відполірованою, натягнутою та рівнішою (рис. 2.22.). Залежно від проблеми та віку, а також для досягнення оптимального результату потрібно пройти від 3 до 6 процедур, один раз в тиждень. Для зменшення та виведення шрамів та розтяжок може знадобитися до 15 процедур.



Рис. 2.22. На фото зображено результат дії пілінгу PRX-T33

Ми звикли, що пілінг це сезонна процедура, яку можна проводити пізньою осінню, зимою чи ранньою весною. Медична унікальність PRX-T33 пілінгу в тому, що його можна робити навіть влітку!

Апаратний пілінг. Апаратна косметологія не поступається іншим косметологічним процедурам, що призначені для видалення верхнього шару шкіри і поліпшення її зовнішнього вигляду. З літературних джерел відомо, що апаратні пілінги здатні показувати чудові результати. [2, 7, 16]. Апаратні пілінги застосовуються для усунення естетичних недоліків і допускають різні ступені впливу на поверхню шкіри. У процесі процедури відбувається контрольоване лікарем-косметологом пошкодження поверхневого шару епідермісу. За допомогою сучасних можливостей і при грамотному підході лікаря можна домогтися контролю над процесами старіння. Розберемося які саме бувають види апаратних пілінгів.

Ультразвуковий пілінг. Сама назва розкриває суть ультразвукової чистки, тобто очищення шкіри за допомогою ультразвуку. Ультразвуковий пілінг-це апаратна косметологічна процедура, що очищає, відлущує і оновлює верхні шари шкіри під впливом низькочастотного (24-26 кГц) ультразвуку. Процедура ультразвукового пілінгу, стимулює вироблення власного колагену, прискорює обмінні процеси, покращує мікроциркуляцію і живлення клітин шкіри, живить їх киснем (рис.2.23.). В основі технології –

низькочастотний ультразвук, який надає якийсь тиск на шкіру, що є мікромасажем на клітинному рівні. За допомогою впливу ультразвуку на епідерміс відбувається руйнування міжклітинного зв'язку відмерлих клітин, при цьому живі клітини не зачіпаються [1, 19]. Також під час проведення ультразвукового пілінгу має місце акустична хвиля. Її вплив проявляється в зменшенні набрякості за рахунок поліпшення крово– та лімфо обігу. Така процедура показана для очищення шкіри і легкого пілінгу чутливої шкіри. Після процедури фахівець наносить спеціальну маску.

Крім того, процедура сприяє очищенню сальних залоз і видаленню комедонів.

Дія процедури направлена на видалення поверхневого шару шкіри обличчя, шиї та зони декольте, її розгладження, поліпшення кровообігу. Комплекс цих дій сприяє підвищенню рівня її зволоженості та пружності.

Особливості проведення ультразвукового пілінгу. Вплив на шкіру досить м'який, щадний і не вимагає попередньої підготовки. Процедура показана при жирній шкірі, комедонах (чорних точках), себорей, розширених порах, тьмяному кольорі обличчя, зниженому тонусі шкіри, набряках, дрібних зморшках.

Проводиться ультразвуковий пілінг по гелю-дезінкрустанту, який сприяє розкриттю пор і розпушенню рогового шару епідермісу для максимально ефективного очищення шкіри від глибоких забруднень та ороговілих лусочок епідермісу. Перед нанесенням гелю, шкіра пацієнта очищається за допомогою тоніка від косметики і поверхневого пилу. Для проведення пілінгу використовується спеціальний інструмент – ультразвуковий скрабер. Косметолог розташовує його над шкірою під кутом 45 градусів і плавними рухами видаляє ороговілі лусочки з її поверхні. По завершенні процедури на шкіру наноситься заспокійлива маска.

Як часто треба проводити ультразвуковий пілінг? Ультразвуковий пілінг повністю безболісна процедура. Шкіра після процедури не виглядає

травмованою, можливо лише незначне почервоніння, яке проходить протягом півгодини або трохи більше, в залежності від рівня чутливості.

Ультразвук впливає лише на епідерміс, тому у процедури відсутні побічні ефекти. Якщо пілінг раніше не проводився, для досягнення належного результату варто провести повторну процедуру через декілька тижнів після першої. Подальші сеанси рекомендовано робити кожного місяця або раз на два місяці (залежно від стану та типу шкіри).

Показання:

- проблемна шкіра (комедони, постакне, розширені пори);
- пігментація;
- зморшки;
- шрами та розтяжки;
- в'ялість шкіри;
- низький тонус шкіри.

Протипоказання:

- пошкодження шкірних покривів;
- інфекційні захворювання в активній фазі;
- непереносимість компонентів, що використовуються при проведенні процедури;
- вагітність і період годування;
- герпетична інфекція в гострій стадії;
- онкологія.

Ефекти:

- покращення здорового кольору обличчя;
- розгладження зморшок;
- насичення шкіри киснем;
- вирівнювання рельєфу шкіри.



Рис. 2.23. Дія апаратного пілінгу на шкіру обличчя

Апаратний вид пілінгу не поступається іншим косметологічним процедурам, призначеним для видалення верхнього шару шкіри та покращення її зовнішнього вигляду. У процесі процедури відбувається контрольоване лікарем-косметологом ушкодження поверхневого шару епідермісу. За допомогою сучасних можливостей і за грамотного підходу лікаря можна добитися контролю процесів старіння.

Біологічний пілінг. Біологічний пілінг – нове покоління пілінгів, яке ще не таке популярне, але дуже перспективне. Сюди включаються ензимні (ферментні), бактеріальні та мінеральні пілінги.

Дію мінерального пілінгу можна зрозуміти на прикладі бадяги – прісноводної губки, що складається з крихітних кремнієвих голок. Проникаючи в шкіру, ці мікроголки викликають природну реакцію запалення, запускаючи низку хімічних реакцій. Стимулюється кровотік, розсмоктуються застійні явища та рубці, покращується харчування тканин тощо. Шкіра не зіскаблюється, як із механічному пілінгу, не розчиняється, як із хімічному, вона відкидається природним шляхом. Що загалом не робить цей вид безболісним або атравматичним [26, 27]. Ензимний пілінг навпаки вважається найм'якшим із усіх існуючих видів та поколінь. Ферменти

розчиняють лише мертві клітини шкіри, не завдаючи шкоди живим. Ферментні та бактеріальні пілінги м'яко очищають та звожують шкіру, звільняють сальні протоки та регулюють вироблення шкірного сала. Все відбувається на поверхні, глибокі внутрішньоклітинні процеси не торкаються.

За всіх своїх переваг, ферменти мають один недолік – вони не стабільні. Контактуючи з киснем, термін їх життя та активності скорочується до 5-7 хвилин. Пам'ятайте, що не всі ферменти, які застосовуються в пілінгах, рослинного та бактеріального походження.

Лазерний пілінг. Пілінг лазером – апаратна процедура для омолодження обличчя, шиї, спини, області декольте, периорбітальної і Т-зони, що включає в себе лоб, ніс та підборіддя. Вона працює за наступним принципом: проблемну ділянку обробляють ербієвим лазером. Світловий потік «випаровує» ороговілі клітини з поверхні, а також стимулює синтез колагенових і еластинових волокон [3, 18]. Внаслідок цього пружність підвищується, рельєф вирівнюється, кисневе дихання поліпшується. Максимальний ефект спостерігається після повного курсу процедур. Все більшою популярністю користуються різні косметологічні процедури із застосуванням лазерних технологій. Виникає закономірне питання, що дає лазерний пілінг особи, в порівнянні з іншими видами пілінгу. Дозволяючи вирішувати серйозні проблеми зі шкірою, лазер знайшов найширше застосування у косметології та медицині. З його допомогою у наші дні вирішуються як естетичні, і лікувальні завдання.

Крім того, застосування новітніх лазерних технологій дозволяє досягти чудових результатів за короткий час. Основною перевагою лазерного пілінгу є те, що вирішуючи серйозні проблеми, лазер мінімально травмує шкірний покрив. Досягти високого результату при низькій ймовірності прояву побічних ефектів – ось для чого потрібний лазерний пілінг. Лазерна дія дає можливість з «ювелірною точністю» працювати з проблемними ділянками,

що дуже важливо при дії на чутливі зони: шкіру навколо очей, губ, куточках рота. Приголомшливі результати помітні вже після першої процедури.

Після лазерного пілінгу уповільнюється процес фотостаріння, зникають розтяжки, рубці, розгладжуються зморшки, освітлюються пігментні плями, звужуються розширені пори, усуваються темні кола під очима, лікуються опіки, вугрі, прищі, вирівнюється рельєф шкірного покриву, посилюються обмінні синтез колагенів, відбувається підтяжка обличчя, шкіра стає пружною, набуває природного здорового кольору.

Види лазерного пілінгу залежать від використовуваного апарату та допоміжних засобів (масок, гелів), а також глибини очищення. Підбирається тип пілінгу індивідуально, залежно від проблеми та побажання клієнта.

Чи важливим є питання, коли можна робити лазерний пілінг? Пов'язаний він з тим, що багато видів пілінгу не рекомендують проводити в спеку, щоб унеможливити надмірну дію на шкіру ультрафіолетових променів. Звичайно, холодна пора року є ідеальною, коли краще робити лазерний пілінг – знижується ймовірність виникнення гіперпігментації на оброблених ділянках.

Методика володіє широким переліком показань. Її рекомендують для боротьби зі зморшками, гіперпігментацією і рубцевою тканиною. Побічні ефекти до проведення процедури та алергічні реакції виключені. Сеанс не займає багато часу. Лазерний потік не порушує цілісність шкірного покриву, тому не призводить до появи посттравматичних слідів та рубцювання. Робити процедуру можуть і жінки, і чоловіки. Обмежень за віком або сезоном немає.

Лазерний пілінг + PRX-T33, про нього було згадано раніше – результативна методика. Тривалий реабілітаційний період відсутній, складна підготовка – теж. Щоб знизити больові відчуття, можна нанести локальну анестезію. Для посилення ефекту методику можна поєднувати з іншими процедурами: термоліфтингом, фракційним омолодженням, контурною пластикою, біоревіталізацією, мезотерапією.

Показання:

- зниження пружності та еластичності;
- в'ялість шкірних покривів;
- втрата тургору;
- зморшки різної глибини;
- пігментні плями;
- рубці, шрами, сліди після акне;
- розширені пори;
- нерівний рельєф;
- ознаки старіння в периорбітальній зоні.

Протипоказання:

- вагітність;
- період лактації;
- онкологічні захворювання;
- цукровий діабет та інші хронічні захворювання в стадії декомпенсації;
- аутоімунні захворювання;
- епілепсія;
- хвороби крові;
- запальні захворювання, що супроводжуються підвищеною температурою тіла;
- захворювання шкіри в оброблюваній зоні;
- схильність до утворення келоїдних рубців.

Реабілітаційний період:

- 2 тижні після процедури не можна засмагати, відвідувати солярій;
- 1 тиждень після сеансу рекомендують обмежити час перебування на вулиці, а також виключити відвідування лазень, саун і басейнів;
- 3 дні після процедури не можна протирати зону спиртовмісними засобами;
- наносити домашній догляд та використовувати професійний сонцезахисний крем.

Перед процедурою проводиться консультація. Спеціаліст оглядає ділянку, оцінює її стан, збирає анамнез, з'ясовує, чи немає протипоказань, видає захисні окуляри клієнту, виставляє оптимальні параметри лазера.

Процедура здійснюється за стандартним алгоритмом:

- видалення пилу, себуму і декоративної косметики.
- поверхневий ербієвий пілінг.
- термоліфтинг.
- локальна анестезія (якщо необхідно). Наноситься за 30-40 хвилин до апаратної обробки.
- дезінфекція хлоргексидином.
- лазерне шліфування.
- пілінг PRX-T33.
- очищення шкіри.
- використання засобу для регенерації («Пантенол» або «Вівакс»).
- нанесення сонцезахисного крему з фізичними компонентами.
- рекомендації щодо післяпроцедурного періоду.

Ефекти:

Відразу після пілінгу обличчя або інших зон лазером шкіра може почервоніти. Це нормальне явище. Також можливе легке пощипування, яке проходить протягом 3-4 годин самостійно. Через 2-3 дні з'являється кірочка, яку не можна здирати і чіпати руками. Вона відпадає через 7-10 днів, залишаючи після себе рожевувату шкіру. Через кілька днів тон вирівнюється.

Повний курс процедур дозволяє отримати виражений ліфтинг-ефект. Завдяки прискоренню вироблення колагену шкіра стає пружнішою, розгладжуються зморшки. Оскільки верхній шар видалається, це допомагає вирівняти рельєф, зменшити рубці, освітлити пігментні плями, поліпшити надходження кисню і корисних компонентів доглядової косметики до дермальних клітин.

Ультразвуковий пілінг. Ультразвуковий пілінг – це апаратна косметологічна процедура, що очищає, відлущує і оновлює верхні шари шкіри під впливом низькочастотного (24-26 кГц) ультразвуку. Процедура ультразвукового пілінгу, стимулює вироблення власного колагену, прискорює обмінні процеси, покращує мікроциркуляцію і живлення клітин шкіри, живить їх киснем.

Вплив на шкіру досить м'який, щадний і не вимагає попередньої підготовки. Процедура показана при жирній шкірі, комедонах (чорних точках), себорей, розширених порах, тьмяному кольорі обличчя, зниженому тонусі шкіри, набряках, дрібних зморшках [3]. Проводиться ультразвуковий пілінг по гелю–дезінкрустанту, який сприяє розкриттю пор і розпушенню рогового шару епідермісу для максимально ефективного очищення шкіри від глибоких забруднень та ороговілих лусочок епідермісу. Перед нанесенням гелю, шкіра пацієнта очищається за допомогою тоніка від косметики і поверхневого пилу. Для проведення пілінгу використовується спеціальний інструмент – ультразвуковий скрабер. Косметолог розташовує його над шкірою під кутом 45 градусів і плавними рухами видаляє ороговілі лусочки з її поверхні. По завершенні процедури на шкіру наноситься заспокійлива маска (рис. 2.24.).



Рис. 2.24. Нанесення заспокійливої маски

ВИСНОВКИ: даний розділ присвячений аналізу літературних даних про поняття пілінгу, які існують види пілінгів та наскільки глибоко вони здатні проникати в шари шкіри за своєю природою.

РОЗДІЛ 3. ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Об'єкти дослідження

Об'єктами нашого дослідження були клієнти, що погодились провести діагностику своєї шкіри, підібрати необхідний і провести процедуру пілінгу.

Всього в дослідженні взяло участь 6 клієнтів.

Перший клієнт: жінка Лариса 33 років. Має недоліки шкіри: початкова стадія куперозу, тонка і надто чутлива шкіра, розширені пори та підвищена активність сальних залоз.

Другий клієнт: жінка Юлія 25 років. Має недоліки шкіри: виражені плями постакне, застійні рубці та сильна пігментація на шкірі.

Третій клієнт: жінка Маргарита 36 років. Має недоліки шкіри: надто тонка шкіра, сухість шкіри, лущення, тьмянний колір та поодинокі пігментні плями.

Четвертий клієнт: чоловік Юрій 21 рік. Має недоліки шкіри: розширені пори, збільшена активність сальних залоз, акне.

П'ятий клієнт: жінка Ольга 26 років. Має недоліки шкіри: нерівна поверхня шкіри, постакне, рубці.

Шостий клієнт: жінка Людмила 46 років. Має недоліки шкіри: зморшки, втрата еластичності та тургору шкіри, гіперпігментація та гіперкератоз.

Враховуючи усі недоліки шкіри клієнтів, ми провели дослідження шкіри індивідуально для кожного клієнта та розробив наступні схеми корекції.

3.2. Методи дослідження

Дерматоскопія. Дерматоскопія (дерматоскоп) – дозволяє оцінити

рівень пігментованості шкіри, її малюнок та межі ураження. Апарат застосовується для діагностики акне, себорейного кератозу, невусів, меланоми та онкологічних патологій.

Термографія. Термографія (термограф) – застосування апарату дозволяє скласти температурну карту поверхні шкіри. Розташовані на ній «гарячі» точки вказують на місцеве підвищення температури внаслідок контракту з подразниками – агресивні речовини, УФ-випромінювання і т.д. Вимірявши таким чином метаболічний статус шкірного покриву, можна швидко виявити осередки запалення чи ураження.

Теваметрія. Теваметрія (або евапориметрія) (теваметр) – прилад, що фіксує втрату вологи, що може вказувати на пошкодження цілісності рогового шару, порушення бар'єрних функцій шкіри або наявність вогнища запалення.

Себумметрія. Себумметрія (себумметр) – апарат для об'єктивної оцінки рівня вироблення шкірного сала, що актуально під час лікування та профілактики акне.

pH-метрія. pH-метрія (pH-метр) – прилад для точного виміру рівня кислотності на поверхні шкіри. Відхилення від нормальних показників pH 4 – 6 свідчить про наявність проблем, наприклад, надмірної активності бактерій або порушення цілісності рогового шару внаслідок неадекватного догляду тощо.

Хронометрія. Хронометрія (або колориметр) (колориметр) – застосування ксенонової імпульсної лампи дозволяє отримати тривимірну колірну карту шкіри. Наявність ділянок червоно-зеленого та синьо-жовтого спектру вказує на наявні проблеми – роздратування, еритема, підвищена чутливість тощо

Корнеометрія. Корнеометрія (корнеометр) – простий пристрій для визначення рівня зволоженості шкірного покриву.

Ревіскометрия. Ревіскометрия (ревіскометр) – метод оцінки вікових змін шкірного покриву шляхом вимірювання швидкості акустичної хвилі, пущеної поверхні шкіри.

Ультрафіолетова лампа. Ультрафіолетова лампа (або лампа Вуда) – застосовується для виявлення ділянок шкіри з відсутністю або надлишком меланіну.

В нашому дослідженні ми використали такі методи: дерматоскопію, теваметрію, себометрію, корнеометрію, ревіскометрію.

ВИСНОВКИ: цей розділ присвячений об'єктам дослідження шкіри в умовах косметологічного закладу та опису методів дослідження сучасної естетичної косметології. Проаналізувавши зміст кожного з методів, обрали ті, які застосовувались при діагностиці косметичних недоліків шкіри в умовах косметичного закладу в експериментальній частині роботи.

РОЗДІЛ 4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

В ході роботи, проаналізувавши наукові літературні дані, ми провели діагностику шкіри наших клієнтів, виконавши апаратні методи дослідження, розробили схеми корекції і на основі отриманих даних підбрали вид пілінгу, що підходить індивідуально для кожного клієнта.

4.1. До кабінету косметолога звернулась жінка Лариса 33 років. Має скарги: початкову стадію куперозу, при цьому шкіра тоненька та чутлива, розширені пори та підвищена активність сальних залоз. Клієнт зазначила, що хотіла б звужити пори, поліпшити загальний стан шкіри, а також мати профілактику появи зморшок.

Вирішення проблеми. Після сеансу індивідуальної консультації, враховуючи усю проблематику клієнта, ми здійснили метод дослідження – дерматоскопію. Після проведення даного дослідження косметолог вирішив призначити процедуру лазерного пілінгу. В даній ситуації буде достатньо однієї такої процедури без додаткового курсу.

Важливо зазначити, що цей варіант чудово підійде в даному випадку, тому що при процедурі лазерного пілінгу ми не травмуємо шкіру, а навпаки отримуємо делікатний результат. Особливо це радісно для пацієнтів, які мали в своєму житті травмуючий досвід з хімічними пілінгами. Лазерний пілінг не має ризику ускладнень. Ми можемо працювати з абсолютно різним фототипом: починаючи від самої світлої, закінчуючи темною шкірою.

Етапи проведення процедури. Попередньо шкіру ми очистили, провели демакіаж, обробили розчином хлоргексидину. Перед тим як приступити безпосередньо до самої процедури, ми наносимо спеціальний засіб на обличчя, що є проводником і за рахунок своєї приємної маслянистої текстури забезпечує гладенький ефект на шкірі для легкої роботи лазера. Далі запускаємо і налагоджуємо апаратуру. Підготовуємо насадку, яка є виключно

одноразова для кожного клієнта. Далі вибираємо потрібний нам режим. Якщо клієнт має тонку і надто чутливу шкіру, то слід попередньо обезболити, наносячи спеціальний крем – анестетик.

Далі етап роботи з лазером. Що відчуває клієнт при цьому? Це легке поколювання та гарний масаж шкіри обличчя. Лазером слід працювати по масажним лініям. Тривалість процедури залежить від того, коли саме лазер витратить увесь запас своїх імпульсів, що закладено автоматично. По закінченню процедури лазер вимикається автоматично, використавши усі свої імпульси. Ми знімаємо одноразову насадку і утилізуємо її.

Який маємо ефект після процедури? Шкіра набула помітно підтягнутого вигляду, має доглянутий вид, покращився здоровий колір обличчя, вирівнявся тон, а також помітно розгладились мімічні зморшки. Ми обробляємо шкіру після процедури тонізуючим засобом або лосьйоном. Потім наносимо спеціальний крем – регенератор, що заспокоїть шкіру після дії лазера. Такий крем можна продовжувати використовувати вдома протягом першого тижня після процедури по рекомендаціям косметолога. До домашнього ритуалу можна додати нанесення на обличчя холодної тканинної маски, що надасть дуже приємного охолоджуючого та тонізуючого ефекту для нашої шкіри. Перед виходом на вулицю обов'язкове нанесення сонцезахисного засобу з SPF-фактором 50+. Взимку достатньо SPF-фактора 30+.

4.2. До кабінету косметолога звернулася дівчина Юлія 25 років. Має скарги: виражені плями постакне, застійні рубці та сильна пігментація на шкірі. Клієнт зазначила, що хотіла б висвітлити зони плям постакне, позбутися застійних рубців та знизити пігментацію на шкірі.

Вирішення проблеми. Після сеансу індивідуальної консультації з клієнтом, враховуючи проблематику, ми виконали діагностику шкіри, застосовуючи метод дослідження рН-метрію і після одержаних результатів вирішили призначити процедуру лазерного пілінгу повним курсом.

Етапи проведення процедури. Попередньо шкіру ми очистили, провели демакіаж, обробили розчином хлоргексидину. Перед тим як приступити безпосередньо до самої процедури, ми наносимо спеціальний засіб на обличчя, що є проводником і за рахунок своєї приємної маслянистої текстури забезпечує гладенький ефект на шкірі для легкої роботи лазера. Далі запускаємо і налагоджуємо апаратуру. Підготовуємо насадку, яка є виключно одноразова для кожного клієнта. Далі вибираємо потрібний нам режим. Якщо клієнт має тонку і надто чутливу шкіру, то слід попередньо обезболити, наносячи спеціальний крем анестетик.

Далі етап роботи з лазером. Що відчуває клієнт при цьому? Це легке поколювання та гарний масаж шкіри обличчя. Лазером слід працювати по масажним лініям. Тривалість процедури залежить від того, коли саме лазер витратить увесь запас своїх імпульсів, що закладено автоматично. По закінченню процедури лазер вимикається автоматично, використавши усі свої імпульси. Ми знімаємо одноразову насадку і утилізуємо її.

Обробляємо шкіру після процедури тонізуючим засобом або лосьйоном. Потім наносимо спеціальний крем-регенератор, що заспокоїть шкіру після дії лазера. Такий крем можна продовжувати використовувати вдома протягом першого тижня після процедури по рекомендаціям косметолога. До домашнього ритуалу можна додати нанесення на обличчя холодної тканинної маски, що надасть дуже приємного охолоджуючого та тонізуючого ефекту для нашої шкіри. Перед виходом на вулицю обов'язкове нанесення сонцезахисного засобу з SPF-фактором 50+. Взимку достатньо SPF-фактора 30+.

4.3. До кабінету косметолога звернулась жінка Маргарита 36 років. Власниця тонкої чутливої шкіри. Має скарги: сухість шкіри, лущення, тьмянний колір та поодинокі пігментні плями. Клієнт зазначила, що хотіла б добре зволожити шкіру, надати їй здорового кольору та сяйва, а також відбілити поодинокі пігментні п'ятна.

Вирішення проблеми. Після індивідуальної консультації з клієнтом, враховуючи усю проблематику, ми виконали метод дослідження шкіри ревіскометрію та призначили процедуру хімічного пілінгу молочною кислотою курсом (від 4 до 6 процедур з інтервалом раз в 10-14 днів). Так як саме молочна кислота має дію, направлену на чудове зволоження шкіри, підвищення її еластичності і тургору, м'який відлущувальний та відбілюючий ефекти, то в даному випадку вона чудово вирішить проблему і задовольнить усі потреби нашого клієнта.

Етапи проведення процедури. Перший етап полягає у знятті макіяжу та ретельному очищенні обличчя за допомогою професійних засобів.

Тестування. На невеликій ділянці шкіри проводиться тестове нанесення препарату на основі молочної кислоти. У разі неприємних відчуттів, висипів чи інших нестандартних реакцій процедуру припиняють.

Безпосереднє нанесення препарату на 2-10 хвилин за допомогою ватяних паличок або кисті. Області навколо очей та губ не чіпають.

Нейтралізація за допомогою вмивання. Препарат змивають водою для нейтралізації дії фруктової кислоти.

Завершення. Останнім етапом йде нанесення крему або маски для відновлення та зволоження шкіри.

Молочний пілінг вимагає особливого догляду після процедури. Протягом 2-3 днів не рекомендується використовувати декоративну косметику, застосовувати доглядові засоби з абразивами. Перед виходом надвір потрібно нанести сонцезахисний крем.

4.4. До кабінету косметолога звернувся хлопець Юрій, 21 рік. Має недоліки шкіри: розширені пори, збільшена активність сальних залоз, акне. Клієнт зазначив, що хотів би звужити діаметр пор, вирівняти рівень виділення шкірного жиру та позбутися акне.

Вирішення проблеми. Після сеансу індивідуальної консультації, ми провели дослідження шкіри – себометрію. Після дослідження було прийнято

рішення провести процедуру хімічного пілінгу мигдальною кислотою. Сама кислота чудово справляється з грубою шкірою, схильною до себореї та чудово поліпшує зовнішній вигляд шкіри, зменшуючи запальні процеси та почервоніння.

Етапи проведення процедури. Обличчя очищується від макіяжу та забруднень косметичним молочком з 10%-ю мигдалевою кислотою, а потім протирається тоніком. Далі виконуємо алергопробу – наносимо на шкіру суміш з мигдалевої, гліколевої та молочної кислоти 5%-ї концентрації. Якщо на неї немає негативної реакції, приходить черга самого пілінгу. На шкіру шар за шаром наноситься розчин-ексфоліант, концентрація мигдалевої кислоти в якому встановлена в діапазоні 30-60%. Інтенсивність відлущення визначається індивідуально. Після змивання пілінгового засобу наносимо лікувальну маску, а на фінальному етапі – захисний крем. В середньому вся процедура займає 30 хвилин.

Які є відчуття під час процедури? Нормальним явищем є відчуття печіння або пощипування шкіри, яке при цьому досить легко переноситься клієнтами.

Вже в перші години після процедури дають про себе знати ознаки дії пілінгу. На відміну від ретинолового пілінгу після цієї процедури спостерігається почервоніння шкіри, а пізніше – легке лущення епідермісу та набряклість обличчя. Це є очікуваним явищем, яке минає через декілька днів. Але у деяких клієнтів регенерація шкіри проходить без лущення.

Яким має бути догляд в перші тижні після процедури? Шкіра після сеансу пілінгу потребує захисту від ультрафіолету. А це означає, що впродовж перших 2 тижнів під заборону опиняються сонячні ванни та солярій. Перед виходом на вулицю намазуйте обличчя сонцезахисним кремом з індексом SPF не менше 30.

4.5. До кабінету косметолога звернулась дівчина Ольга, 26 років. Має недоліки шкіри: нерівна поверхня шкіри, постакне, рубці. Клієнт зазначила,

що хотіла б вирівняти поверхневий шар шкіри, зменшити прояви постакне та позбутися рубцювань.

Вирішення проблеми. Після проведення індивідуальної консультації, ми призначили метод дослідження – корнеометрію. Після його проведення, було призначено процедуру хімічного пілінгу гліколевою кислотою. Саме при дії гліколевої кислоти стимулюється регенеративна функція шкіри та чудово відновлює верхні шари епідермісу.

Етапи проведення процедури. Спочатку необхідно провести забір шкірних проб, щоб виключити ймовірність алергії. Якщо шкірні проби покажуть відсутність алергічної реакції, то можна приступати до проведення процедури.

Перед нанесенням пілінгового складу очищаємо обличчя від макіяжу і накладає на нього маску зі спеціальним засобом, який розрихлює шкіру і готує її до дії гліколевої кислоти.

Потім на потрібні ділянки обличчя наноситься пілінговий склад. Залежно від цілей процедури і індивідуальних особливостей шкіри, час впливу складу може становити від 5 хвилин до півгодини. Час нанесення кислоти визначає глибину пілінгу – чим довше, тим глибше. По закінченню необхідного часу на обличчя наносимо нейтралізуючий склад. Нейтралізація дуже важлива – навіть така слабка кислота, як гліколева, здатна пошкодити шкіру, якщо тримати її на обличчі надто довго.

Після нейтралізації наносимо на шкіру живильний крем або маску, щоб наситити її вітамінами і іншими корисними речовинами. Після пілінгу креми і маски засвоюються особливо добре і дозволяють досягати високих результатів.

4.6. До кабінету косметолога звернулась жінка Людмила, 46 років. Має недоліки шкіри: зморшки, втрата еластичності та тургору шкіри, гіперпигментація. Клієнт зазначила, що хотіла б збільшити еластичність та

зволоженість шкіри, розгладити зморшки і зменшити прояви гіперпігментації.

Вирішення проблеми. Після проведення індивідуальної консультації, ми провели методи дослідження шкіри, а саме корнеометрію та ревіскометрію. Після їх проведення, було призначено процедуру PRX-T33-пілінгу. Цей вид пілінгу є інноваційним та чудово впорається з передчасним старінням шкіри, підвищить еластичність шкіри за рахунок її ревіталізації та розгладить зморшки. В середньому необхідно для чудового результату від 4 до 6 процедур з інтервалом у 10 днів.

Етапи проведення процедури. Спочатку перед процедурою проводиться діагностика біоелектричним аналізатором, що має назву мікроскопічна діагностика. Далі проводимо де макіяж-очищаємо від декоративної косметики поверхню шкіри. На підготовлену ділянку наносимо пілінг PRX. Під час процедури пацієнти відзначають поколювання і пощипування в особливо чутливих місцях.

Після PRX-T33 терапії можливе легке почервоніння шкіри, яке проходить через 10 хвилин. Процедура займає 30-40 хвилин. Як курс можуть бути рекомендовані кілька сеансів з інтервалом в тиждень.

Клієнти зазначають, що омолоджуючий та естетичний ефекти видно вже відразу після першої процедури.

Догляд після процедури пілінгу PRX-T33: важливим є правильно підібраний догляд за шкірою після та під час курсу пілінгів, адже це напряду впливає на ефект від PRX-T33 та його тривалість. Переважно застосовують креми зранку, а флюїд увечері, які підбираються в умовах косметичного закладу. Таке чергування засобів забезпечить підвищення рівня захисної функції шкіри, процесів її оновлення, зменшують чутливість шкіри та забезпечують профілактику зовнішніх вікових змін. Обов'язковим є використання засобу SPF з фактором 30+ взимку та 50+ влітку.

Виконавши експериментальну частину роботи, можна сказати, що для кожного типу шкіри слід підбирати індивідуальний метод дослідження.

Враховуючи косметичні недоліки шкіри кожного з клієнтів, ми розробили схеми корекції цих недоліків, а також підібрали процедуру пілінгу для кожного з клієнтів. Усі види пілінгу продемонстрували чудові результати, але PRX-T33 – пілінг виявився найкращим за своїми результатами, а саме ми оцінили його оперативність та комфортність.

В таблиці (табл. 3.1.) наведено результати дослідження шкіри наших клієнтів, виконавши методи дослідження шкірного покриву в умовах косметичного закладу.

Таблиця. 3.1.

Показники методів дослідження шкіри

Клієнт	Назва методу	Показники клієнта	Показники в нормі	Показники після процедури
1 клієнт	Дерматоскопія	16,8	18,5-20,5	18,8
2 клієнт	pH-метрія	3,5	4,0-6,0	4,5
3 клієнт	Ревіскометрія	36,2	39,0-41,8	40,1
4 клієнт	Себуметрія	15,3	15,8-16,2	16,0
5 клієнт	Корнеометрія	28,6	30,0-44,9	38,0
6 клієнт	Корнеометрія	25,7	30,0-44,9	36,0
7 клієнт	Ревіскометрія	38,0	39,0-41,8	39,8

ВИСНОВКИ: даний розділ включає в себе експериментальну частину. В ході виконання роботи ми провели індивідуальну консультацію з кожним з клієнтів і враховуючи проблематику, виконали діагностику за допомогою апаратних методів дослідження та розробили схеми корекції косметичних недоліків шкіри в умовах косметичного закладу. Важливо зазначити, що найбільш частим було проведення такого методу дослідження як дерматоскопія, що дало змогу оцінити рівень пігментованості шкіри, її візерунок та виконати детальну діагностику акне. В останньому випадку, а саме жінці Людмилі ми провели два методи дослідження шкіри, а саме корнеометрію та ревіскометрію. Ці два методи допомогли визначити рівень зволоженості та оцінку вікових змін шкірного покриву. Представили таблицю з показниками кожного з методів дослідження шкіри. Аналізуючи експериментальну частину роботи, можемо зробити висновок, що всі різновиди пілінгів дали чудові результати, але один спрацював неперевершено, а саме PRX-T33-пілінг. Саме ця сучасна інноваційна технологія пілінгу продемонструвала свою унікальність у тому, що вже через 15 хвилин почервоніння, що властиві для пілінгу, зникають зовсім і вже через декілька годин можна користуватись навіть тональними засобами.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

РОЗДІЛ 1. Проаналізували літературні дані про фактори передчасного старіння шкіри та надали поради як їх мінімізувати або позбутися.

РОЗДІЛ 2. Провели аналіз літературних даних про поняття пілінгу, його види та глибину природи проникнення в епідерміс шкіри.

РОЗДІЛ 3. Здійснили аналіз літературних даних про методи дослідження шкірного покриву в сучасній естетичній косметології в умовах косметичного закладу. Надали інформацію про клієнтів, що погодились взяти участь в ході експериментальної частині роботи.

РОЗДІЛ 4. Виконали експериментальну частину роботи, дослідивши стан шкіри наших клієнтів та розглянувши косметичні недоліки шкіри. Підібрали вид пілінгу індивідуально для кожного клієнта, враховуючи усі особливості шкіри. Представили таблицю показників, які повинні бути в нормі та у випадках відхилення від норми на основі проведених методів дослідження шкіри в умовах косметичного закладу. Проаналізували ефективність кожного з пілінгів та визначили вид пілінгу, який показав найкращі результати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурилiна О.М., Карпова А.В., Косметологiя. Клінічне керiвництво. 2018, 744 с.
2. Дрiбноход Ю.Ю. Косметологiя 2013, 828 с.
3. Лоуелл А. Голдсміт, Стивен И. Кац, Барбара А. Джилкрест, Емі С. Паллер, Девід Дж. Леффель, Клаус Вольф Дерматологiя в клінічній практиці. 2018, 1072 с.
4. Родіонов А.М., Смирнова И.О., Корнішева В.І. Дерматологiя для косметологiв 2014, 768 с.
5. Федорова О.В., Петріна Р.О., Заярнюк Н.Л., Гавриляк В.В., Швед О.В., Новіков В.П. Практикум з біотехнології лікувально-косметичних засобів 2020, 116 с.
6. Чеботарьова Н.В. Настільна книга косметолога 2019, 428 с.
7. Abuabara K., Wan J., Troxel A.B. et al. Variation in dermatologist beliefs about the safety and effectiveness of treatments for moderate to severe psoriasis. *J Am Acad Dermatol*. 2013. Vol. 68. P. 262—269.
8. Alikhan A. Thomas L.H. Hocker Review of Dermatology 2016, 518 pages
9. Armstrong A.W., Harskamp C.T., Armstrong E.J. Psoriasis and the risk of diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatol*. 2013. Vol. 149, No 1. P. 84-91.
10. Ayala F., Sampogna F., Romano G.V., Merolla R., Guida G., Gualberti G., Paparatti U.D., Amerio P. et al. The impact of psoriasis on work-related problems: a multicenter cross-sectional survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014. Vol. 281, No 2. P. 1623-1632.
11. Brezinski, E.A., Dhillon J.S., Armstrong A.W. Economic Burden of Psoriasis in the United States: A Systematic Review. *JAMA Dermatol*. 2015. Vol. 151, No 6. P. 651-658.

12. Chang A. L. Expanding our understanding of human aging // *J. Invest Dermatol.* 2016. Vol. 136, No 5. P. 897–899.
13. Cheaburu – Yilmaz C.N., Tanriverdi S.T., Ozer O., Vasile C. Polysaccharide Containing Gels for Pharmaceutical Applications. In: Thakur V., Thakur M. (eds) *Polymer Gels. Gels Horizons: From Science to Smart Materials.* Springer. 2018. Vol. 5. P. 231 – 278.
14. Coates L.C., Savage L. Psoriasis, psoriatic arthritis, and rheumatoid arthritis: Is all inflammation the same? *Semin Arthritis Rheum.* 2016. Vol. 46, No 3. P. 291- 304.
15. Coates L.C., Savage L. Psoriasis, psoriatic arthritis, and rheumatoid arthritis: Is all inflammation the same? *Semin Arthritis Rheum.* 2016. Vol. 46, No 3. P. 291- 304.
16. Davis S.A., Huang K.E., Feldman S.R., Fleischer A.B., Huang W.W. Trends in ambulatory health care usage for adult acne. *J. Cutan. Med. Surg.* 2015. Vol. 19, No 4. P. 377–379.
17. De Boulle K., Glogau R., Kono T., Nathan M., Tezel A., RocaMartinez J.X., Paliwal S., Stroumpoulis D. A review of the metabolism of 1,4-butanediol diglycidyl ether-crosslinked hyaluronic acid dermal fillers. *Dermatol. Surg.* 2013. Vol. 39, No 12. P. 1758–1766.
18. Deprez Ph. *Textbook of Chemical Peels: Superficial, Medium, and Deep Peels in Cosmetic Practice (Series in Cosmetic and Laser Therapy)* 2016, 401 pages
19. Dr Anjali Mahto *The Skincare Bible Your No-Nonsense Guide to Great Skin* 2018, 296 pages
20. Hirons C. *Skincare: The New Edit* 2021, 304 pages
21. In vivo CRISPR base editing of PCSK9 durably lowers cholesterol in primates / Clendaniel, V., et al. *Nature.* 2021. Vol. 593. P. 429–434.
22. Kammeyer A., Luiten R. M. Oxidation events and skin aging. *Ageing Res Rev.* 2015. Vol.21. P. 16-29.

23. Kelly Sutherland *Cosmetology Exam Review Book: Practice Questions for the Cosmetology Written Exam 2021*, 500 pages
24. Multiple cell types contribute to the atherosclerotic lesion fibrous cap by PDGFR beta and bioenergetic mechanisms / Shamsuzzaman S. et al. *Nat. Metab.* 2021. Vol. 3. P. 166–181.
25. Multiple cell types contribute to the atherosclerotic lesion fibrous cap by PDGFR beta and bioenergetic mechanisms / Shamsuzzaman S. et al. *Nat. Metab.* 2021. Vol. 3. P. 166–181.
26. Noonan, J., Bobik, A., Peter, K. The tandem stenosis mouse model: towards understanding, imaging, and preventing atherosclerotic plaque instability and rupture. *Br. J. Pharmacol.* 2022. Vol. 179. P. 979–997.
27. Olfactory receptor 2 in vascular macrophages drives atherosclerosis by NLRP3-dependent IL-1 production / Orecchioni M. et al. *Science.* 2022. Vol. 375. P. 214–221.
28. Rashmi Sarkar, Wendy E Roberts *Chemical Peels A Global Perspective 2019*, 352 pages.
29. Sex-Stratified Gene Regulatory Networks Reveal Female Key Driver Genes of Atherosclerosis Involved in Smooth Muscle Cell Phenotype Switching / Owsiany K. et al. *Circulation.* 2021. Vol. 143. N 7. P. 713–726.
30. 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, No 3. P. 518-529.
31. Systems genetics in human endothelial cells identifies non-coding variants modifying enhancers, expression, and complex disease traits / Eshghi, A. et al. *Am. J. Hum. Genet.* 2020. Vol. 106. P. 748–763.
32. Talwar A., Puri N., Singh M. Fournier’s gangrene of the penis: a rare entity. *J Cutan Aesthet Surg.* 2015. Vol. 3. P. 41–44.
33. Tikhonov O. I., Bobro S. G. Studying “Propolis-Gel” pharmacological activity. *The Pharma Innovation Journal.* 2016. Vol. 5, № 6. P. 26-30.

34. Tikhonov O. I., Bobro S. G. Studyng “Propolis-Gel” pharmacological activity. *The Pharma Innovation Journal*. 2016. Vol. 5, № 6. P. 26-30.

35. Trakatelli M., Bylaite-Bucinskiene M., Correia O. et al. Clinical assessment of skin phototypes: watch your words! *Eur J Dermatol*. 2017. Vol 1, No 6. P. 615-619.

36. Trevidic P., Andre P et al. Prospective, Split-Face, Randomized, LongTerm Blinded Objective Comparison of the Performance and Tolerability of Two New Hyaluronic Acid Fillers. *Dermatol Surg*. 2017. Vol. 43, No 12. P. 1448-1457.

37. Wu S., Li W.Q., Han J., Sun Q., Qureshi A.A. Hypercholesterolemia and risk of incident psoriasis and psoriatic arthritis in US women. *Arth. Rheumatol*. 2014. Vol. 66, No 2. P. 304-310.

Національний фармацевтичний університет

Факультет медико-фармацевтичних технологій

Кафедра косметології і аромології

Ступінь вищої освіти магістерський рівень вищої освіти

Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація

Освітня програма Технологія парфюмерно-косметичних засобів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач(ка)

кафедри

косметології і

аромології доктор

фарм. наук,

професор

Олександр

БАШУРА

«04 _» жовтня 2022 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Яни СИЧОВОЇ

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Пілінги в сучасній естетичній косметології. Різновиди та ефективність»

керівник кваліфікаційної роботи: Павло БАЙВА, к.фарм.н., асистент
затверджений наказом НФаУ від « 06 березня » 2023 року № 61

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи травень 2023 р.

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: викладена на 71 сторінках машинопису і складається зі вступу, чотирьох розділів, списку використаних джерел, що містить 38 найменувань, серед яких 1 – іноземні. Обсяг основного тексту 67 сторінок.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): збір даних літератури, щодо застосування різних видів пілінгів в практиці косметолога, досліджувати ефективність запропонованих схем корекції на різних етапах їх впровадження. Розробити схеми корекції

косметичних недоліків шкіри з використанням апаратних методів дослідження шкірного покриву та виконання пілінгу.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язк креслень): таблиць – 1, рисунків – 33.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	Завдання прийняв
1	Катерина ШМЕЛЬКОВА, доцент закладу вищої освіти кафедри КіА	04.10.22	05.10.22
2	Катерина ШМЕЛЬКОВА, доцент закладу вищої освіти кафедри КіА	26.10.22	26.10.22
3	Світлана Бобро, доцент закладу вищої освіти кафедри. КіА	02.11.22	02.11.22
4	Світлана Бобро, доцент закладу вищої освіти кафедри. КіА	22.11.22	22.11.22

7. Дата видачі завдання: «04» жовтня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Узагальнення даних наукової літератури щодо проведення пілінгів умовах косметичного закладу. Оформлення розділу 1.	Жовтень 2022 р.	виконано
2	Визначення об'єктів та методів дослідження. Оформлення розділу 2.	Листопад 2022 р.	Виконано
3	Дослідження та опробування схем використання пілінгів в умовах косметичного закладу. Оформлення розділу 3.	Лютий 2023 р.	Виконано
4	Розробка, впровадження та дослідження ефективності схем використання пілінгів. Оформлення розділу 4.	Березень 2023 р	Виконано
5	Оформлення магістерської роботи.	Березень 2023р	Виконано
6	Оформлення документів до захисту.	Квітень 2023 р	Виконано

Здобувач вищої освіти
Керівник кваліфікаційної роботи

_____ Яна СИЧОВА
_____ Павло БАЙВА

ВИТЯГ З НАКАЗУ № 61
по Національному фармацевтичному університету
від 06 березня 2023 року

Затвердити тему, керівника та рецензента кваліфікаційної роботи здобувачу вищої освіти денної форми здобуття освіти факультету медико-фармацевтичних технологій НФаУ 2023 року випуску:

№ з/п	Прізвище, ім'я по батькові здобувача вищої освіти	Тема кваліфікаційної роботи (українською мовою)	Тема кваліфікаційної роботи (англійською мовою)	Керівник кваліфікаційної роботи	Рецензент кваліфікаційної роботи
15.	Сичова Яна Олександрівна	Пілінги в сучасній косметології. Різновид та ефективність	Peelings in contemporary cosmetology. Type and efficiency	ас. Байва П.П.	доц. Таран А.В.

ПІДСТАВА: службова записка завідувача кафедри про затвердження теми кваліфікаційної роботи, керівника та рецензента.

З оригіналом згідно:

* Декан факультету медико-фармацевтичних технологій _____ О.І. Набока



ВИСНОВОК

Комісії з академічної доброчесності про проведену експертизу щодо академічного плагіату у кваліфікаційній роботі здобувача вищої освіти

№ 112743 від « 30 » квітня 2023 р.

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти денної форми навчання Сичової Яни Олександрівни, 5 курсу, 02 групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, на тему: «Пілінги в сучасній естетичній косметології. Різновиди та ефективність/ Peeling in modern aesthetic cosmetology. Varieties and effectiveness», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (копіляції).

Голова комісії,
професор
ВЛАДИМИРОВА



Інна

0%

15%

ВІДГУК

наукового керівника на кваліфікаційну роботу другого (магістерського) ступеня вищої освіти спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

Яни СИЧОВОЇ

на тему: «Пілінги в сучасній естетичній косметології. Різновиди та ефективність».

Актуальність теми. Усі ми живемо в сучасному світі, сповненому стресами і шалено швидким ритмом життя. Забруднений стан повітря через вихлопи автомобілів, шкідливі продукти харчування, неякісний режим сну, низька фізична активність, випромінювання екранів смартфонів та планшетів-усе це невід'ємна частина нашого сучасного світу. А якщо додати ще й вплив на шкіру сонячного ультрафіолетового випромінювання, що останнім часом є особливо агресивним, то уся ця низка факторів призводить до передчасного старіння нашої шкіри. Наша шкіра потребує особливого ставлення і піклування про себе, бо вона немов ніжнесенька пелюсточка огортає собою серцевинку, тобто увесь наш організм, захищаючи його собою від несприятливого впливу зовнішнього середовища.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Проведено аналіз даних наукової літератури щодо проведення та обґрунтування розробки, впровадження та дослідження ефективності схем корекції з використанням різних видів пілінгів в практиці косметолога

Оцінка роботи. Випускна кваліфікаційна магістерська робота виконана на достатньо високому науковому рівні. Результати експериментів статистично оброблені та представлені у роботі у вигляді таблиць та рисунків. Висновки узагальнено, що є логічним завершенням теоретичних експериментальних досліджень.

Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту. Випускна кваліфікаційна магістерська робота Яни СИЧОВОЇ відповідає усім вимогам, що висуваються до магістерських робіт, і може бути представлена до захисту у Екзаменаційну комісію Національного фармацевтичного університету.

Науковий керівник

_____ Павло БАЙВА

14.04.2023 р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу другого (магістерського) ступеня вищої освіти спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

Яни СИЧОВОЇ

на тему: «Пілінги в сучасній естетичній косметології. Різновиди та ефективність».

Актуальність теми. Усі ми живемо в сучасному світі, сповненому стресами і шалено швидким ритмом життя. Забруднений стан повітря через вихлопи автомобілів, шкідливі продукти харчування, неякісний режим сну, низька фізична активність, випромінювання екранів смартфонів та планшетів-усе це невід’ємна частина нашого сучасного світу. А якщо додати ще й вплив на шкіру сонячного ультрафіолетового випромінювання, що останнім часом є особливо агресивним, то уся ця низка факторів призводить до передчасного старіння нашої шкіри. Наша шкіра потребує особливого ставлення і піклування про себе, бо вона немов ніжнесенька пелюсточка огортає собою серцевинку, тобто увесь наш організм, захищаючи його собою від несприятливого впливу зовнішнього середовища.

Теоретичний рівень роботи. Базуючись на літературних даних, автором обґрунтована доцільність розробці, впровадження та ефективності схем корекції з використанням різних видів пілінгів в практиці косметолога, що дозволить поповнити методи корекції ознак передчасного старіння шкіри.

Пропозиції автора з теми дослідження. В якості схем корекції з використанням пілінгів запропоновані різні види пілінгів, та інші схеми корекції.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані у роботі, базуються на експериментальних даних і логічно витікають з отриманих результатів.

Недоліки роботи. По тексту зустрічаються граматичні помилки та невдалі вирази.

Загальний висновок і оцінка роботи. Випускна кваліфікаційна магістерська робота Яни СИЧОВОЇ по результатам досліджень і виконаному об’єму може бути представлена до захисту у Екзаменаційну комісію НФаУ.

Рецензент _____
20.04. 2023 р.

к.мед.н., доц. Андрій ТАРАН

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Витяг з протоколу
засідання кафедри косметології і ароматології НФаУ
№10 від 26 квітня 2023 року**

Голова: завідувач кафедри, доктор фарм. наук, проф. Башура О.Г.

Секретар: доц. Мартинюк Т.В.

ПРИСУТНІ: зав. каф., проф. Башура О.Г., проф. Філіпцова О.В., доц. Кран О.С., доц. Мартинюк Т.В., доц. Шмелькова К.С., доц. Петровська Л.С., доц. Алмакаєв М.С., ас. Миргород В.С.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Про представлення до захисту в Екзаменаційну комісію кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти випускного курсу НФаУ 2023 року випуску

СЛУХАЛИ: Про представлення до захисту в Екзаменаційній комісії кваліфікаційної роботи на тему: «Пілінги в сучасній естетичній косметології. Різновиди та ефективність» здобувача вищої освіти випускного курсу НФаУ 2023 року випуску Яни СИЧОВОЇ Науковий (-ві) керівник (-ки) доц. Павло БАЙВА Рецензент к.мед.н., доц. Андрій ТАРАН

УХВАЛИЛИ: Рекомендувати до захисту кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти 5 курсу 02 групи Яни СИЧОВОЇ

(прізвище, ім'я)

на тему: «Пілінги в сучасній естетичній косметології. Різновиди та ефективність»

Голова

завідувач кафедри,
доктор фарм. наук, проф.

(підпис)

Олександр БАШУРА

Секретар

доцент

(підпис)

Тетяна МАРТИНЮК

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється здобувач вищої освіти Яна СИЧОВА до захисту кваліфікаційної роботи за галузю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Технологія парфюмерно-косметичних засобів на тему: «Пілінги в сучасній естетичній косметології. Різновиди та ефективність».

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / доктор біологічних наук,
проф. Ольга НАБОКА /

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Яна СИЧОВА в процесі роботи встановила загальні напрямки корекції з використанням різних видів пілінгів в практиці косметолога. Яна СИЧОВА допускається до захисту даної випускної кваліфікаційної магістерської роботи в Екзаменаційній комісії НФаУ.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Павло БАЙВА

«14» квітня 2023 р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувач вищої освіти Яна СИЧОВА допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач(ка) кафедри
косметології і ароматології _____ Олександр БАШУРА

«26» квітня 2023 р.

Кваліфікаційну роботу захищено

у Екзаменаційній комісії

« ____ » _____ 2023 р.

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,

професор доктор медичних наук, професор

_____ / Наталія БЕЗДІТКО /