педіатричній практиці. Асортимент препаратів індометацину на фармацевтичному ринку представлений у вигляді капсул, суспензій та таблеток із звичайним та пролонгованим вивільненням, які відповідають потребам дорослих, але викликають труднощі при введенні дітям. Отже, розробка складу таблеток індометацину, що диспергуються в ротовій порожнині є актуальною задачею.

Метою роботи було визначення фармакотехнологічних та фізико-хімічних властивостей індометацину.

Методи та об'єкти дослідження. Об'єктом дослідження була субстанція індометацину. Визначення властивостей проводили згідно методик, наведених у Державній Фармакопеї України 2-го видання.

Основні результати. Встановлено, що насипна густина до усадки становить 0,25 мг/мл, насипна густина після усадки – 0,37 мг/мл, кут відкосу – 53,67°. На підставі отриманих даних був розрахований індекс Карра та співвідношення Хауснера – 32,43 та 1,44 відповідно. За даними мікроскопічного аналізу встановлено, що частинки індометацину мають голчату форму з фактором форми 0,33. Розчинність індометацину становить 31,6 %

Висновки. Булі проведені дослідження з визначення фармакотехнологічних та фізико-хімічних властивостей субстанції індометацину. Встановлено, що індометацин має задовільні показники пресування та незадовільну швидкість текучості. Отримані результати дозволяють зробити висновок про доцільність отримання таблеток методом вологого гранулювання та додавання солюбілізуючих речовин.

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО АНТИВІКОВОГО КРЕМУ

Ковальова Н. Ф.
Науковий керівник: Котенко О. М.
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
kotenko.nphau@gmail.com.

Вступ. Косметичні препарати для антивікового крему повинні включати інгредієнти, що стимулюють тканинні та клітинні обмінні процеси, а також регенерацію. Найбільш зручною та ефективною у цьому випадку є форма крему, яка сприяє безпосередньому впливу на функціональний стан та метаболічні процеси у шкірі та надає можливість введення до її складу різних за хімічною природою компонентів.

Косметична рецептура антивікового крему має передбачати інгредієнти, які пом'якшують епідерміс, усувають подразнення та почервоніння, регулюють ліпідний обмін. Найбільш виражені гістологічні зміни при старінні проходять в епідермісі, відбувається згладжування дермоепідермального переходу, при цьому більш ніж на 50% скорочується кількість виростів дермального шару, які проникають в епідерміс.

У шкірі знижується рівень регенерації, відновлення пошкодженої шкіри відбувається в середньому приблизно за три тижні у осіб 18-25 років та за п'ять тижнів у осіб 65-75 років. На 20-50% скорочується кількість епідермальних клітин Лангерганса, що пояснює зниження імунної відповіді. Сухість шкіри є результатом порушення процесу зроговіння та лущення

відмерлих клітин. Епітеліоцити відновлюються повільніше, корнеоцити - клітини рогового шару, стають більшими, містять недостатньо ліпідів.

Мета дослідження. Вибір компонентів антивікового крему.

Матеріали та методи. Літературний пошук компонентів для сприяння регенеративних процесів, поновлення пошкодженої шкіри, зниження сухості шкіри, усунення подразнення та почервоніння, регулювання ліпідного обміну для забезпечення максимальної молодості шкіри.

Результати дослідження. Перш за все нас зацікавив сквален, який був відкритий в 1906 японським хіміком Мітсумару Тцужимото з екстракту печінки глибоководної акули (від латинського «squIus» – акула). Сквалан – це стабілізована, отримана в процесі гідратування в 1916 році форма сквалену. Його виробляють з олій: оливкової, бавовняної, лляної, пшеничних зародків та рисових висівок. Сквалан у порівнянні зі скваленом більш стійкий до високих температур та процесу окислення. Він довше зберігається, практично не має запаху та кольору і добре сумісний зі шкірою людини. Ці якості зробили його ідеальним інгредієнтом косметичних формул.

З точки зору дерматології, сквалан – високоякісний емолент. Завдяки природній спорідненості зі шкірою, він легко проникає через епідерміс, не залишаючи почуття жирності, одночасно надаючи шкірі відчуття м'якості та шовковистості. Сквалан не комедогенний і при нанесенні на шкіру легко розподіляється, утворюючи захисну плівку, яка перешкоджає втраті вологи.

Великий інтерес до використання скваланy обумовлений його природною сумісністю зі шкірою, відсутністю токсичності, високою стабільністю і приємним відчуттям шовковистості косметичних препаратів, в яких він застосовується.

Другий компонент – олія з насіння коноплі. В раціоні жителів України конопляна олія відігравала до середини XIX століття ту ж роль, яку зараз грає соняшникова олія. Традиційно мала високе значення для харчової промисловості СРСР, про що свідчить зведений на ВДНГ в 1954 році фонтан — «Дружба народів», де поряд з суцвіттями соняшнику, колоссям пшениці присутнє і листя конопель. Однак у 1961 році ООН віднесла цю рослину до наркомістких, і її посіви були знищені. Лише нещодавно корисні властивості продуктів з насіння конопель були знову відкриті, і почалося виробництво унікального за своєю природою продукту – конопляної олії. На відміну від сухого листя цієї рослини, в олії не міститься психоактивних компонентів.

Один з компонентів конопляної олії – хлорофіл, саме він надає продукту зеленуватого відтінку. Основна цінність хлорофілу, і самої олії в тому, що він перешкоджає розвитку в організмі ракових пухлин. Олія з конопляного насіння містить вкрай необхідну нам поліненасичену жирну кислоту омега-3, причому дотримано найбільш оптимальне співвідношення двох есенціальних жирних кислот омега-3 і омега-6 у пропорції 1:3 відповідно. Крім жирних кислот, у складі олії є вітаміни A, E, K, D, а також мікроелементи і мінерали – цинк, залізо, фосфор, магній, марганець.

Ефекти застосування конопляної олії – запобігає передчасному утворенню зморшок; стимулює регенерацію клітин, уповільнює старіння; підвищує тонус, пружність та еластичність шкірного покриву; є натуральним сонцезахисним засобом; глибоко живить щкіру; регулює секрецію шкірного сала; насичує дермальні шари вологою та запобігає її втраті; знімає запалення та свербіж при атопічному дерматиті, алергії, псоріазі або екземі; заспокоює подразнення й зменшує ризик утворення пігментних плям.

Третій компонент – кислота ферулова, гідроксикорична кислота – потужний рослинний антиоксидант. Вона захищає шкіру від впливу вільних радикалів, які пошкоджують оболонку клітини: сонячне проміння, стрес, куріння, неправильне харчування, забруднене повітря. Ферулова кислота міститься в насінні апельсинів, яблук, коричневому рисі, арахісі, ананасах та рисових висівках.

Ферулова кислота зменшує утворення тонких зморшок; не дає шкірі провисати, оскільки захищає її від вільних радикалів, через які шкіра втрачає колаген; бореться із запаленням; зменшує утворення пігментних плям і знижує ймовірність появи порушень пігментації, при якому на обличчі, шиї та інших частинах тіла з'являються темні плями з чіткими межами; вирівнює тон шкіри та захищає її від почервонінь; відновлює шкіру після засмаги та захищає її від фотостаріння.

Вибір основи в кремах прямо впливає на проникнення та засвоєння активного компонента у клітинах шкіри, типом основи, який найбільшою мірою відповідає поставленому завданню, є емульсійна система.

Висновки. Таким чином, до складу антивікового крему було включено сквален, олію з насіння коноплі, кислоту ферулову у складі емульсійної основи, емульгатор для якої буде підібрано в процесі експерименту.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ PRP ТЕРАПІЇ ПРИ ВИПАДІННІ ВОЛОССЯ

Корсунська К. Ю., Казакова В. С.
Науковий керівник: Башура О. Г.
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
kazakova_10@i.ua

Вступ. Одним із поширених наслідків захворювання на Covid–19, який суттєво відбивається на зовнішності людини, є випадіння волосся. Даний процес може відбуватися як миттєво, так і бути розтягнутим у часі. При цьому дана проблема має не тільки косметичний характер, а й негативно відбивається на психоемоційному стані людини. Різноманітні методи лікування даної патології, які широко використовуються у косметологічній практиці, у ряді випадків не призводять до стійкого, позитивного результату, що робить дослідження застосування ін’єкцій власної плазми крові людини (PRP-терапія) актуальною задачею.

Мета дослідження. Вивчення застосування технологій PRP-терапії при випадінні волосся.

Матеріали та методи. У якості матеріалів дослідження були вивчені технології застосування процедур PRP-терапії для пацієнтів із різноманітними формами порушення процесів росту волосся. У якості методів дослідження були застосовані технології органолептичної оцінки стану волосся та волосистої частини шкіри голови фахівцем, самоконтроль клієнта, фотофіксація процесів поновлення росту волосся при проведенні процедур та після закінчення курсу.

Результати дослідження. Для досягнення поставленої мети було проведено аналіз та узагальнено дані літератури щодо сучасних методів лікування випадіння волосся, проведено аналіз наявності та ефективності засобів та методик усунення випадіння та поновлення росту